№ 89. 1904.

DER DEUTSCHE GARTENRAT

ZENTRALBLATT FÜR DIE FORTBILDUNG UND WOHLFAHRT ALLER GARTENBAU-BEFLISSENEN

REDIGIERT VON ANDREAS VOSS
IN GROSS-LICHTERFELDE BEI BERLIN, ROONSTR. 8.

Wochen- und Wetter-Kalender.

Nachdruck verboten!

Dezember 1904.		Sonnen- Aufgang	Sonnen- Untergang	Mond- Aufgang	Mond- Untergang	
11.	Sonntag . .	8^{08}	3^{50}	11^{00}	$8^{\underline{36}}$	Am 7. Dezember Neumond; am 3. Mond in Erdnähe; am 22. Vollmond; am 15. Mond in Erdferne, am 27. wieder in Erdnähe.
12.	Montag . . .	8^{09}	3^{50}	11^{30}	$9^{\underline{40}}$	
13.	Dienstag . .	8^{10}	3^{49}	11^{56}	$10^{\underline{44}}$	**Kritische Tage I. Ordnung für 1904 nach Prof. Falb:**
14.	Mittwoch .	8^{11}	3^{49}	12^{19}	$11^{\underline{48}}$	13. Juli, 11. August,
15.	Donnerstag	8^{12}	3^{49}	12^{41}	$12^{\underline{20}}$	*9. September, *9. Oktober, 7. November.
16.	Freitag . . .	8^{13}	3^{50}	1^{02}	$12^{\underline{51}}$	
17.	Sonnabend	8^{14}	3^{50}	1^{25}	$1^{\underline{55}}$	

Eigener Wetterdienst des „Deutschen Gartenrats".

Voss' Wettertage für 1905!

An nachstehenden Tagen (bei den fettgedruckten oft 1—2 Tage früher und am stärksten, bei den andern oft 1—2 Tage später, bei den eingeklammerten am wenigsten) finden auffallende Wetteränderungen statt, entweder stärkere Niederschläge oder Sturm, oder sonst etwas Auffälliges: Januar 5, **20!** — Februar 4, **19.** — März (6), **15!,** (20), **25.** — April (4), **19.** — Mai 4, **16.** — Juni 3, **18!** — Juli 2, 17. — August **1!,** 16. — September **1!, 30.** — Oktober (14), **28!** — November **27.** — Dezember (11), 26! —

Der vorherrschende Wind ist von mir für die Wettervoraussage auf 1905 wie folgt gemutmaßt: Ab Januar bis Mitte März: Nord- bis Ostwind. — Ab Mitte März bis 18. Juni: Ost-Südost- bis Südwind. — Ab 18. Juni bis 31. August: Nordwest- bis Nordwind. — Ab 1. September bis Ende Dezember 1905: Südost-, Süd- bis Südwestwind. — Ab Januar bis März 1906: Nordwest-, Nord- bis Nordostwind.

Die spezielle Voraussage für 1905 soll in **Nr. 91** (25. Dezember) erfolgen.

A. Voss.

SENDUNGEN FÜR DIE SCHRIFTLEITUNG ERBETEN AN ANDREAS VOSS, GROSS-LICHTERFELDE, ROONSTR. 8.

GESCHÄFTLICHE MITTEILUNGEN AN DEN VERLAG JOHANNES RÄDE - BERLIN W. 15 - UHLANDSTRASSE 146.

Inserate unter „Stellen-Gesuche und -Angebote" für Abonnenten kostenlos. Im übrigen Anzeigenteil kostet die 4gespaltene Nonpareille-Zeile oder deren Raum 20 Pfg. Größere Aufträge und Rabatt laut Tarif. Beilagen werden nach Umfang und Gewicht berechnet.

Zeitgeschichte.

Amtlicher Marktbericht

über den Großhandel in den Zentral-Markthallen zu Berlin.

Vom 5. Dezember 1904.

Marktlage. Gemüse, Obst und Südfrüchte: Zufuhren reichlich; Markt anfangs sehr still, später lebhafter. Preise fast unverändert. **Wild:** Zufuhr genügend, Geschäft gedrückt, Preise wenig verändert.

Gemüse.	Mark
Kartoffeln, p. 50 kg	
Salat-	8—10
magnum bonum . .	3,50—3,75
rote	3,75—4
runde weiße . . .	3,25—3,50
Porree, p. Schock . .	0,75—1,50
Meerrettich, p. Schock	10—15
Petersilie, p. Sch.-Bd.	0,80—1
do. Wurzeln, Schock	3,50—4
Schnittlauch, p. 100 Bd.	—
do. p. Dtz. Töpfe .	3—3,50
Spinat, p. ½ kg . .	0,12—0,13
Karotten, p. Sch.-Bd.	2,50—3,50
Sellerie, hies., Schock	2—5
do. pomm., p. Schock	7—9
Rettiche, p. Schock .	1,50—2
Rettiche, bayr., p. St.	0,05—0,15
Radieschen, p. Sch-Bd.	1,50
Salat, p. Schock . .	—
Kohlrabi, p. Schock .	0,75—1
Blumenkohl, Erfurter, p. Kopf	—
do. hies., p. Kopf .	—
Wirsingkohl, p. Schock	4—10
do. p. 50 kg . . .	3,75—4,75
Weißkohl, p. Schock	4—10
do. p. 50 kg . . .	4—5
do. Holst., p. 50 kg	4,50—5
Rotkohl, p. Schock .	4—10
do. p. 50 kg . . .	3—3,50
Grünkohl, p. 50 kg .	10—12
Rosenkohl, p. 50 kg .	20—25
Zwiebeln, p. 50 kg .	8—9
Kohlrüben, Schock .	4—7
Kürbis, p. 50 kg . .	6—8
Mohrrüben, 50 kg . .	3,75—4,50
Tomaten, Hamb., 50 kg	—
Rüben, rote, p. 50 kg	2,50—3
Beelitz. Rübch., weiße, 50 kg	28
Schwarzwurzel, 50 kg	15—17
Obst und Südfrüchte.	
Birnen, hies., p. 50 kg	5—8
do. böhmische . .	7—9
do. Tiroler	—
do. Amoretten . .	8—10

	Mark
Äpfel, hiesige, p. 50 kg	2,50—8
do. Steiermärker . .	8—11
do. Gravensteiner .	8—20
do. Tiroler	15—25
do. Amerikaner, per Faß 60—70 kg .	13—16
do. ital. i. Kist. 50 kg	6—15
do. do. i. Körb. 50 kg	10—11
Feigen, Kranz-, 50 kg	19
do. ital., i. Körb. 1 kg	0,50
Weintr., ital., p. 50 kg	—
do. Almeria, p. Faß	10—16
do. Brüsseler, p. kg	1—1,30
Walnüsse, Cornes, p. 50 kg	27—29
do. Marbot . . .	32—33
Haselnüsse, p. 50 kg	30—35
Paranüsse, p. 50 kg .	50—55
Apfelsinen, Jaffa, Kiste 152 Stück	8—8,50
do. do. Kiste, 160 St.	7,50—8
do. Valencia, Kiste, 420 Stück	12—14
do. do. Kiste, 300 St.	6—9
do. do. Kiste, 200 St.	6—9
do. do. Kiste, 714 St.	15—17
do. ital., i. Körb. 50 kg	14—17
Ananas, p. ½ kg . .	0,65—0,80
Wild.	
Rehböcke I, p. ½ kg	0,40—0,45
do. II, p. ½ kg	0,20—0,35
Rotwild I, p. ½ kg .	0,30—0,33
do. II, p. ½ kg .	0,15—0,30
do. Kälb., p. ½ kg	0,35
Damwild	0,20—0,38
do. Kälber	0,35—0,40
Wildschweine, ½ kg	0,15—0,40
Frischlinge, ½ kg .	0,45—0,60
Hasen, große, p. Stck.	2—2,50
do. kleine, p. Stück	1—2
Kaninchen, p. St. . .	0,50—0,70
Krickenten	—
Rebhühner	0,60—0,90
Fasanen-Hähne, p. St.	1—2,25
do. -Hennen, p. St. .	1—2
do. -Hähne, alte, p. St.	1,50—1,75

Berlin. Über die Neugestaltung des Grunewalds zum Volkspark berichtete kürzlich der „Berliner Lokal-Anzeiger“: Jetzt, wo überall die Frage diskutiert wird, ob bei der Umgestaltung des Grunewaldes in einen Volkspark Abholzungen geplant sind — der Berliner verteidigt erklärlicherweise jeden einzelnen Baum — scheint eine Darlegung angemessen, wie der neue Volkspark den Plänen des Fiskus gemäß nach der Umgestaltung aussehen wird. Wir können hierzu das folgende mitteilen:

Die große Döberitzer Heerstraße soll bekanntlich in fast schnurgerader Verlängerung der Straße „Unter den Linden“ bis Pichelswerder durchgelegt werden und von dort Anschluß nach Döberitz finden. Die Überbrückung der Havel bei Pichelswerder, die mittels Dammaufschüttungen vorgenommen werden soll, erfordert bei dem dortigen ungünstigen Baugrunde nach Schätzung von technischer Seite einen Kostenaufwand von fünf bis sieben Millionen Mark. Auf der Heerstraße werden zur Bewältigung des Verkehrs Schnellbahnen angelegt, die so direkte Verbindungen zwischen Berlin und den Havelufern und indirekt auch mit Spandau schaffen.

Die Heerstraße schneidet von den 16,000 Morgen betragenden Gesamtareal des Grunewaldes nördlich etwa 1800 Morgen ab. Diese 1800 Morgen sollen zu Bebauungszwecken veräußert werden, um die Kosten für die Umgestaltung aufzubringen. Sind benachbarte Gemeinden bereit, diesen nördlichen Teil des Waldes zu kaufen, so würde auch hier von einer Abholzung abgesehen werden. Diese Frage ist noch nicht entschieden.

Den „Volkspark“ haben wir also in den übrig bleibenden 14,200 Morgen südlich der Heerstraße zu sehen. Dort sollen Spiel- und Turnplätze für die verschiedenartigsten sportlichen Übungen, Erfrischungshallen, Promenadenwege, Freiluftmuseen und andre gemeinnützige Einrichtungen getroffen werden, ebenso ein kleiner

Stellen-Gesuche.

Junger Mann, Mitte der 20er J., welch. firm in Baumschularbeiten, Obstplantage und Obstversand ist, sucht zu Anfang nächsten Jahres leitende Stellung. Refer. stehen zu Diensten. Gefl. Off. unter G. S. sind zu richten an die Geschäftsstelle des Deutschen Gärtner-Verbandes, Berlin N. 37, Weißenburger Str. 67.

Gebildeter, durchaus tücht. u. fleiß. Herrschaftsgärtner, 27 J. alt, verheir., noch ohne Kind, zul. Obergärtner einer größeren herrschaftlichen Besitz. im Auslande, mit besten Empfehl. u. reichl. Erfahrung auf dem ganzen Gebiete des Gartenbaues, sucht passend. Engagement z. 1. Febr., früher oder später. Süddeutschl. (Bodenseeg.) bevorzugt. Zeugn. u. Photogr. zu Diensten. Werte Angebote erb. unt. M. F. an die Geschäftsstelle des Deutschen Gärtner-Verbandes, Berlin N. 37, Weißenburger Str. 67.

Ein Gärtner, verh., ev., 36 J., in sämtl. Zweigen der Gärtnerei erfahr., guter Schütze, mit Waldk. u. Holzschl. vertr., sucht, gestützt auf gute Zeugn., zum 1. Jan. 05 Stell. Gefl. Off. erb. M. Peißert, Przylepki bei Manieczki (Bezirk Posen).

Ein unverh. Gärtner, 33 J. alt, in allen Fächern der Gärtnerei erfahren, sucht dauernde Stellung auf einem Gut oder am 1. Jan. 05 od. später. Gütige Offerten erbittet Gröger, Schloßgärtner, Machnitz, Post Großtotschen (Schles.).

Anderweitiges Engagement sucht zum 1. April 1905, event. früher, ein 14 Jahre lang, b. 1903, selbst. gewesener, mit schriftl. Arbeiten, auch Ladengeschäft, vertrauter (jetzt auf Villa in erst. noch ungekündigter Stellung) Handelsgärtner. Firm, tücht. u. selbsthandanlegend in Anzucht von gärtnerischen Marktartikeln, insbes. Obst, Treib- u. Freilandgemüse, Champignons u. Schnittblumenzucht, Stauden- u. Frühbeetkulturen, ferner Dekoration, Parkpflege und etwas Binderei. Will mich wegen gänzlicher Versagung von Dungmitteln und Bekleidung eines bess. Wirkungskreises verändern. Gefl. Off. unt. „Veronica“, Postamt Klein-Glienicke (Teltow), baldigst erbeten.

Zentral-Stellennachweis

des **„Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands“ (Gruppe Berlin), des „Verbandes der gewerbetreibenden Landschaftsgärtner von Berlin und den Vororten“ und des „Deutschen Gärtner-Verbandes“ nebst Verkehrslokal und Logierhaus**

Berlin N. 37,

Weißenburger Straße 67.

Fernsprecher Amt III, 8018.

Stellen-Angebote.

Gesucht zum 1. Febr. ,in eine größere Gutsgärtnerei ein einfacher Gärtner mit bescheidenen Ansprüchen, der durchaus tüchtig in Frühtreiberei, Gemüse- und Obstbau, wie auch in der Blumenzucht erfahren ist und dessen Frau auf Wunsch den Verkauf des Gemüses mit besorgt. Stellung dauernd und angenehm. Offerten sind zu senden an die Gärtnerei der Domäne Heerse bei Schötmar (Lippe).

Für eine mittl. Handelsgärtnerei wird ein junger Gehilfe gesucht. Nur fleißige und strebsame, junge Leute wollen sich melden. Off. nebst Zeugnisabschr. u. Gehaltsforderung sind an A. Schröder, Obergärtner, Beuthen (Ober-Schles.), Kleinfeld 2, zu senden.

Suche auf mein Rittergut Schönaich bei Linderode (Nieder-Lausitz) zum 1. Jan. einen verheir. Gärtner. Gehaltsansprüche, Zeugnisabschr., Militärpapiere u. Photogr. einsenden an Hauptmann von Plehwe, zurzeit Berlin NW. 23, Klopstockstr. 56.

Gärtnergehilfe gesucht, der in Topfpflanzen und Treiberei bewandert ist. — Daselbst kann auch ein Lehrling eintreten. Joh. Bretz, Kreuznach.

Drei Gehilfen für Topfpflanzenkultur, Treiberei, Gemüse und Freiland in dauernde Stellung verlangt. R. Beyer, Handelsgärtnerei, Freienwalde a. d. Oder.

Samenbranche. Wir suchen zu recht baldigem Eintritt zwei solide, zuverlässige und gewissenhafte Gehilfen für unser Engroslager, die im Abwiegen und Verpacken von Sämereien bewandert sind. Gebr. Laux, Haan (Rheinl.).

Gesucht! Tüchtiger, selbständig arbeitender Gehilfe für Baumschule und Landschaft in dauernde Stellung gesucht. Arbeitszeit geregelt. Gehalt 100 Franken pro Monat. Nur tüchtige, zuverlässige Gehilfen wollen sich melden. Adolf Vivell, Gartenbaugesch., Olten (Schweiz).

Suche sofort einen ältern Gärtner, unverheir. u. militärfrei, hauptsächl. für Baumpflege (40 Morgen) und übrige Gartenarbeiten. Anfangsgehalt 25 Mk. bei freier Station. Bei Eintreffen 15 Mk. Reisevergütung. Zeugnisabschriften einsenden an Ferdinand Baumann, Mühlbach (Siebenbürgen).

Suche einen selbständig arbeitenden Gehilfen für Topfpflanzen und feine Binderei. Eintritt sofort oder später. Gehalt 25—30 Mk. Die Stelle ist eine angenehme und dauernde. Reisegeld wird vergütet. F. Pingel, Gärtnereibesitzer, Pillkallen (Ostpreußen).

Suche einen jungen II. Gärtnergehilfen sofort in dauernde Stellung. Auch kann daselbst ein Lehrling von nur anständ. Eltern eintreten. Meine Gärtnerei ist hier am Platze mit einem sehr schönen Blumenladen, woselbst die Bindekunst erlernt wird. E. Müller, Gärtnereibesitzer, Villakolonie Grünau-Berlin.

Wildpark für die an das Wild gewöhnten Besucher des Grunewaldes, welches Tiergehege seine Stelle in der Nähe des Teufelsees oder der Saubucht finden dürfte. Die vielen hundert Gesuche von Schulen und Vereinen um Anlegung eigener Turn- und Spielplätze sind abgelehnt worden.

Der südliche Teil des Grunewaldes, der, was Verbindungen betrifft, stiefmütterlich bedacht ist, soll durch den Bau einer neuen Eisenbahn, die den Berliner Südring direkt in diesen Teil des Verkehrs führt, eine neue Eisenbahn-Verkehrsverbindung erhalten. Ob das aber genügt! Wir haben schon oft darauf hingewiesen, daß man gerade dem Verkehrsbedürfnis nach dem romantischen, südlichen Teil des Waldes und nach der Kolonie Grunewald am besten durch Anlage von Schnellbahnen gerecht werden würde.

Zum Schluß sei bemerkt, daß, falls aus dem Verkauf der 1800 Morgen nördlich der Heerstraße nach Abzug aller Kosten für Einrichtung des Volksparkes Überschüsse erzielt werden, der Fiskus beabsichtigt, die Überschüsse zur Abrundung zerstreut liegender Forstorte in den östlichen Provinzen zu verwenden. Das Quadratmeter Land im nördlichen Grunewald soll rund 20 M. bringen, der Hektar also 200,000 M. Die für Staatsankäufe günstige Marktlage ermöglicht aber den Ankauf eines Hektar im Osten der Monarchie für 200 M. Man kann also im Osten der Monarchie für jede Mark eine eintausendmal so große Fläche kaufen, als man hier dafür hingegeben hat.

Grünberg (Schlesien). Der Gewerbe- [illegible] Gartenbauverein nahm in seiner letzten Sitzung Stellung zu der Handelskammerfrage. Geh. Kommerzienrat Beuchelt beleuchtete die in jüngster Zeit gepflogenen Verhandlungen und die aussichtslosen Bestrebungen, die alte Grünberger Handelskammer wieder aufleben zu lassen, und schilderte die vielseitigen Vorteile, die ein Zusammenschluß mehrerer Kreise zu einem größern Handelskammerbezirk für Industrie und Handel mit sich bringen würde. Stadtrat Grüneberg bemerkte, daß durch Beharrlichkeit ein besseres Resultat zugunsten unserer Stadt zu erstreben sei, weil Grünberg die in Betracht kommenden Städte hinsichtlich seiner vielseitigen und größeren Industrie wesentlich überrage; zudem seien die Befugnisse der Handelskammern keine so bedeutenden, wie vielfach gemeint werde; in politischer Beziehung versagten beispielsweise die Kammern stets. Er sei nur für eine Handelskammerorganisation mit dem Sitz in Grünberg. Kaufmann Bethke trat unter Hinweis auf ein praktisches Beispiel für den Anschluß an die Saganer Handelskammer mit den angegliederten Kreisen Glogau, Freystadt und Sprottau ein. In einem Schlußworte zeigte Geh. Kommerzienrat Beuchelt durch Verlesung der Namensunterschriften, daß die meisten hiesigen Firmen der Groß- und Klein-Industrie, sowie des Groß- und Kleinhandels bereits sich für die Angliederung ausgesprochen haben. Der in der Versammlung gestellte Antrag, den Anschluß an die Saganer Handelskammer nachzusuchen, wurde mit großer Majorität angenommen.

(„Sorauer Tgbl.“)

Eine Erinnerung an die Leipziger Maulbeerbäume brachten vor einiger Zeit die „Leipziger Neuesten Nachrichten“, welche mitteilten: Am 6. August vor 150 Jahren erließ August der Starke ein Mandat, das die Hebung der Seidenfabrikation in Sachsen zum Gegenstand hatte und das Anpflanzen der *Weißen Maulbeerbäume (Morus alba)* auf Angern, Zwingern, Gärten, Kirchhöfen u. dergl. befahl, damit die Seidenfabrikanten sich nicht genötigt sähen, die rohe Seide mit schweren Kosten vom Auslande zu entnehmen, sondern die Seidenwürmer im eigenen Lande aufgezogen werden könnten. Schon zu Anfang des Oktobers 1746 wurde auf Anordnung des Hausvaters im Zuchthause und mit Erlaubnis des Rates der Stadtgraben zu Leipzig zum Anpflanzen von Maulbeerbäumen benutzt, 1749 war die Leipziger Seiden-Industrie erfreulich gewachsen, und Goethe schreibt am 12. Dezember 1765 an seine Schwester: „Man kann Leipzig jetzt die Maulbeer-Stadt nennen, indem ringsherum solche Bäume und Hecken gepflanzt sind, die zwar sehr von de[n] Preußen ruiniert worden, doch aber jetzt wieder soviel als möglich hergestellt sind“ (das „Ruinieren“ durch die Preußen nahm am 23. Juni 1759 seinen Anfang, als jene einen Überfall von seiten der Österreicher befürchteten). Die erste Seiden-Manufaktur war in Leipzig 1674 errichtet worden und zwar durch Daniel Kraft, einen Dresdner, der dazu von der Regierung einen Vorschuß von 4000 Talern erhielt und innerhalb 16 Monaten mit 60 Arbeitern 12000 Taler verarbeitete. Eine noch größere Blüte erhielt diese Manufaktur durch die Refugiés nach dem Jahre 1680. Bis 1783 pflegte man die Maulbeer- und Seidenraupenzucht in Leipzig. Der Obervogt führte die Aufsicht über die Maulbeerplantage. Dann aber sah man das Vergebliche aller Bemühungen ein und ließ die Maulbeerbäume eingehen. Aber noch im Jahre 1844 erschien in Zwickau, veranlaßt durch den Verein zur Verbreitung guter und wohlfeiler Volksschriften, eine von einem „Freunde des vaterländischen Gewerbefleißes“ zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse bearbeitete Broschüre zur Wiedereinführung des Seidenbaues, und zu demselben Zwecke bildeten sich Vereine in Dresden und Leipzig; letzterer hatte Areal in der Thalstraße gepachtet und existierte noch vor fünfzig Jahren.

Das berühmte Arnold-Arboretum in Amerika. Über die Entstehung des berühmten Arnold-Arboretums der Harvard-Universität in den Vereinigten Staaten von Nordamerika entnehmen [illegible] „Florists' Exchange“ folgende interessante Angaben. Das [illegible]verdankt seine Gründung einem gewissen James

Suche sofort ein. zuverlässigen Gehilfen für Topfpflanzen und Binderei in dauernde Stellung. Lohn 6 Mk. pro Woche und freie Station. P. Schäfer, Handelsgärtner, Halle a. d. S., Ludwigstr.

Tüchtiger Gehilfe z. Schnittblumenhandel gesucht. Fr. Meyer, Blumen-Großhandl., Hannover.

Ein fleißiger Gehilfe für Baumschule und Landschaft sofort gesucht. Gehaltsanspr. bei freier Station und Altersangabe an Eugen Lohmüller, Gengenbach (Baden).

Grundstücke.

Ein Garten

von etwa 6 Morgen, mit Obst- und Spargelanlagen, eine Viertelstunde vom Mittelpunkte Brombergs, auf längere Zeit zu verpachten. — Wohnung u. Stallung, sowie mehr Land zur Verfügung.
Clauß, Schwedenhöhe bei Bromberg.

Ein Grundstück

von einem Morgen, mit Wohnhaus, 4 Zimmer, guter Boden, an fließendem Wasser, inmitten der Stadt, zur **Gärtnerei** sehr geeignet, sofort zu vermieten.
H. Ahlert, Hamm (Westf.).

1000 qm Garten,

eingefriedigt, darauf 3 Gewächshäuser, jedes 15 m lang, mit Wasserheizung, vor 9 Jahren gebaut, will ich für 7000 Mk. sofort verkaufen.
Friedrich Randewig, Wittenberg.

Weidegut

bei Bremen, 170 Morgen Niederung in bester Kultur, gute Gebäude, alter Park, schöne Lage, ist mit 80000 Mk. Anzahlung zu verkaufen.
Dr. Poppe, Czekanowko bei Lautenburg (Westpreußen).

Gärtnereiverkauf.

Meine in **Naumburg a. d. S.** belegene **Gärtnerei,** bestehend aus Wohnhaus mit Schuppen, 40 m Gewächshausfront in 4 Abteil., 3/4 Eisenkonstr., Wasserheizung u. Wasserleitung in jedem Hause, 100 St. Mistbeetfenstern, alles in bestem Stande, ist mit sämtl. lebenden und toten Inventar **zu verkaufen.** Für Anfänger passend.
Fr. Schmidt, Handelsgärtner.

Ein schön gelegenes, gut eingerichtetes

Gärtnereigrundstück

mit großer geräumiger Wohnung, 1/2 St. von Leipzig, ist per 1. Jan. 05 zu verpachten.
A. Altrogge, Handelsgärtner, **Zuckelhausen** bei Leipzig.

Schönes Gut

im Kr. Bunzlau, 240 Morg. i. gut. Kultur, mit schön. Wohnhaus, Wirtschaftsgeb. und Arbeiterwohnhaus, Wasserleit., in groß. Dorfe, 100 Jahre in ein. Familie, wegen Krankheit zu verkaufen. Vorh. sind 30 Stück Rindvieh, 5 Pferde usw. Maschinen, überhaupt alles Inventar, tadellos, volle Ernte. Hypotheken fest. Anzahlung 40000 Mk. Näheres durch **Robert Schulz,** Likörfabrik, **Bunzlau.**

Land,

passend zu Baustellen und Obstanlagen, 15 Minuten von der Bahn, verkaufe umständehalber zu sehr günstigen Bedingungen.
Linke, Schmachtenhagen, Abbau.

Vermischte Anzeigen

Wegen Einstellung eines Treibhauses verkauft die **Schloßgärtnerei** zu **Külz** bei Naugard

Dekorationspflanzen.

Nur ein guter, haltbarer Glaserkitt

erfüllt seinen Zweck.
—— Wer solchen braucht, ——
wende sich an Farben-, Lack- u. Kittfabrik
Gustav Ohmann, Zwickau (S.).

Apfel-Spezialität

5jähr. kräftig. Zwergstämme beste Sorten I. W. 1.20, II. W. 1 Mk.,
5jähr. kräft. gut bewurz. Hochstämme beste Sorten I. Wahl 1.20, II. Wahl 1 Mk.
—— unter Garantie. ——
Handelsgärtnern Rabatt, gegen g. Referenzen Kredit.
S. Nagel, Cassel 10, Orleansstr. 55.

Riesenwalnüsse,

60 Pfd. à 18 Pfg., bei 10 Pfd. à 20 Pfg., versendet gegen Nachnahme **Fr. Bode sen., Hary** bei Bockenem (Marienburg).

Waldvögel.

Rote Hänflinge 7 Mk., **Buchfinken** 6 Mk., **Singlerchen** 6 Mk., **Heidelerchen** 8 Mk., **Berg-Hänflinge** 7 Mk., **Grün- und Berg-Finken** sowie **Goldammern** Dtzd. 4 Mk., **Schwarzdrosseln** 6 Stück 12 Mk., auch gemischt zum Dutzendpreis, versende unter jeder Garantie. Verpackung 70 Pfg.

W. Kleijne, Weurt b. Nijmegen (Holland).

Baum- u. Gartenpfähle, Blumenstäbe, Rosenpfähle, Nistkästen,
Bohnen-,
Erbsen- und Spargelstangen,
Erdbeerschachteln,
Etiketten zum Hängen und Stecken, **Kisten,**
Blasrohre, Thermometer etc.
empfiehlt in bester Qualität zu den billigsten Preisen
Kilian Cramer,
Großbreitenbach in Thüringen.
Preisliste franko gern zu Diensten.

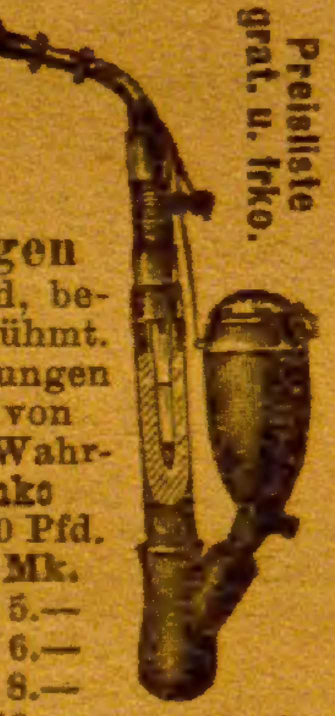
L. Späth,
Baumschule,
Baumschulenweg
b. Berlin.
860 preuß. Morg.
Kostenlos sende Haupt-Katalog.

ROSEN,

enorme Vorräte, 2400 Sorten, einschl. aller Neuheiten.
Prachtv. Hochstämme und niedrige Rosen bei
Soupert & Notting
in Luxemburg (Ghzgt.).
Hoflieferant. v. Luxemburg, Holland, Schweden, Brasilien usw.
Katalog kostenfrei.

Umsonst

erhält jeder zu 1. Sendung eine kurze ff. Gesundheitspfeife oder e. lange Pfeife.



Preisliste grat. u. frko.

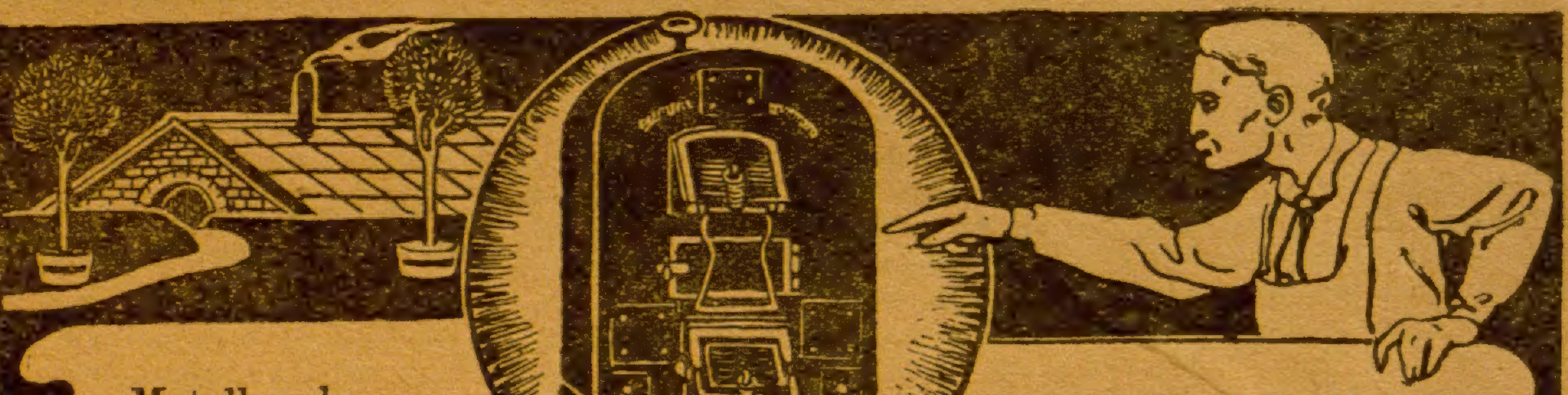
Hartungs-Tabak-Mischungen
sind arom. leicht, mild, bekömmlich und weltberühmt. Zahlreiche Anerkennungen und Empfehlungen von Rauchern beweisen d. Wahrheit. Wir liefern franko

	5 Pfd. Mk.	10 Pfd. Mk.
Mischung II	3.—	5.—
„ I	3.50	6.—
Förstertabak	4.25	8.—
Pastorentabak	5.—	10.—

100 St. Zigarren 3.20, 3.50, 3.60, 3.90, 4.—, 4.20, 4.30, 4.40, 4.60, 4.80, 5.—, 5.30, 6.— Mk., von 500 St. an franko.
Garantie: Zurücknahme.
Roeser, Hartung & Gelbcke,
Erfurt 5,
Tabakfabrik.

Billigste Butter

Billigste Butter
und zugleich beste, weil tägl. frisch u. unverfälscht, erhält man in 6—10 Minuten durch Ansammeln des tägl. Rahms (Sahne) mit der pat.
Haushaltungs-Buttermaschine.
Ausführung in 2 Größen mit Glasgefäß von 1 und 2,8 Ltr. Inhalt. Ladenpr. M. 4,50 u. M. 7,—. Für Landwirte etc. Schnell-Buttermasch. von höchster Leistung zu 6—100 Ztr. Inh. Hunderte von Anerkenn.-Schr. Man verl. Katalog.
R. v. Hühnersdorff Nachf.,
Stuttgart.



Metallwerke
Bruno Schramm
G. m. b. H.
Ilversgehofen-Erfurt 2.
Verlangen Sie Prospekt C.

Caloria

Schramms
gußeiserner Patent-Gegenstrom-Glieder-Kessel für Warmwasserheizung.
„Der Beste Von Allen.“
Kostenanschläge umsonst.

Thüringer Grottensteine
zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartieen, Wasserfällen, Böschungen. Gärtner erhalten Rabatt. — Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen u. Referenzen gratis u. franko.
Otto Zimmermann, Hoflieferant, Greußen (Thür.).

Arum sanctum,

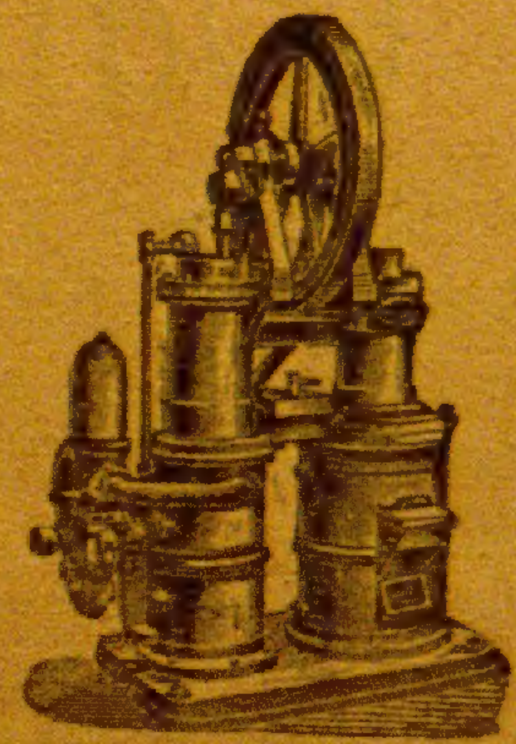
Freesia refr. alba, Babiana, Iris hispanica,
Arundo Donax, Lilium Harrisii usw. für sofortige Lieferung.
Preise auf Verlangen.
Hans L. Zink, Mühlberg (Thür.), Bez. Erfurt.

Rosenhochstämme,

100—130 cm, Sämlings-, Pa.-Qualität, per % **65 Mk.**
Baumschule Kloster Frankenberg, Goslar am Harz.

GUSTAV BILD FABRIKGESCHÄFT
BRIEG BEZ. BRESLAU.

SPECIALFABRIK FÜR
GEWÄCHSHAUSBAU UND HEIZUNGEN
Gewächshäuser in kombin. Holz- u. Eisenkonstruktion mit Lärchenholz- und Pitchpinesprossen.
Bewährtes Heizsystem, Schmiedeis. geschweisste Heizkessel • Gegenstromkessel. Firstlüftung.
FENSTER, SPALIERE, DRATZÄUNE U. THORE.
Kataloge u. Kostenanschläge stets gern zu Diensten.



Die beste **Wasserpumpmaschine der Welt** ist und bleibt **Böttger's** verbesserte u. gesetzl. geschützte
Heißluftmaschine.
Betriebskosten pro Stunde 3—8 Pfg. Über 1500 Anlagen, dabei bis 180 m Brunnentiefe, ausgeführt. — Mit meinen Heißluftpumpmaschinen kann ohne Hochreservoir direkt oder vermittelst Rohrleitung durch Anschrauben von Schläuchen an die Hydranten gespritzt werden, daher niedrigste Anlagekosten. — **Übernahme kompletter Wasserleitungsanlagen jeder Art** auf Grund langjähriger Erfahrungen bei billigsten Preisen unter weitgehender Garantie für solide und sachgemäße Ausführung. Feinste Referenzen und Zeugnisse.
Sächs. Motoren- und Maschinenfabrik
Otto Böttger, Dresden-A. 28.

…tzer, Villa-
…au-Berlin.

Der Deutsche Gartenrat

Zentralblatt für die Fortbildung und Wohlfahrt aller Gartenbaubeflissenen

Redigiert von
ANDREAS VOSS,
Kulturpraktiker,
Herausgeber von „Vilmorins Blumengärtnerei“,
früher Institutsgärtner an der Universität Göttingen.

Wöchentlicher
Lehrmittel-, Grundstücks-, Geschäfts- und
Stellen-Anzeiger für ganz Deutschland.

Abonnements
nehmen alle Buchhandlungen und Postämter, sowie der Verlag in Berlin W. 15, Uhlandstraße 146, für Deutschland und Österreich-Ungarn zum Preise von M. 5.— ganzjährlich oder M. 1.50 vierteljährlich entgegen. (Ausland 1 Jahr M. 6.50, 3 Monate M. 2.—.)

Anzeigen
kosten für die 4 gesp. Nonpareille-Zeile oder deren Raum 20 Pf. Bei Wiederholungen entsprechender Rabatt. Anzeigen im „Arbeitsmarkt“ (angebotene und gesuchte Stellen) für Abonnenten kostenlos. Beilagen werden nach Umfang und Gewicht berechnet.

Nr. 89. — (II. Jahrgang.) *Erscheint jeden Sonntag.* **Berlin, 11. Dezember 1904.**

Sendungen für die Schriftleitung erbeten an Andreas Voss, Großlichterfelde, Roonstraße 8.

Originalbeiträge aus der Praxis werden gut honoriert.

Nachdruck nur mit vollständiger Quellenangabe gestattet.

Geschäftliche Mitteilungen an den Verlag Johannes Räde, Berlin W. 15, Uhlandstraße 146.

Heinzelmännchen im Gartenboden.

Ist das nicht ein Märchen oder gar ein Mätzchen? Und das im „Gartenrat“, wo bekanntlich „der Verantwortliche“ den Baculus so kräftig gegen Phantasiegebilde zu schwingen versteht? Nebenbei gesagt, hat dies gewiß sein Gutes und ist nur zu berechtigt in unsrer, an windigen Darstellungen und Behauptungen so reichen Zeit. Aber nur ein wenig Geduld; auch das Märchen wird uns sofort auf den Boden der Tatsachen hinüberleiten, sodaß ich nicht befürchte, seinetwegen abgeführt zu werden.

Seitdem die Kölner vorwitzige bessere Schneiderhälfte in ihrer Hinterlist den Heinzelmännchen so übel mitgespielt hat, sind sie in die Luft, ins Wasser und in den Boden „gehuscht“, wo sie, zur Bosheit verärgert, viele, viele Jahre hindurch weiter „gerupft und gezupft“ haben, um mit allem Organischen, sei es Mensch, Tier oder Pflanze, aufzuräumen. Wenn dabei viele von ihnen sich dem Menschen auch wieder nützlich erweisen, so ist das jedenfalls nicht von ihnen beabsichtigt. Der Haß hat sie blind gemacht. Die Wirkung ihrer Tätigkeit konnte zwar der Beobachtung nicht entgehen; sie selbst aber würden dennoch für alle Zeit unbeobachtet geblieben sein, wenn nicht der Mikroskopiker mit seinem geschärften Auge sie entdeckt hätte, dem sie sich — und damit bin ich mit dem Märchen zu Ende — unter dem Pseudonym Bakterien vorgestellt haben.

Von den Bakterien ist sehr oft, auch in der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Presse in einer Weise die Rede, als handle es sich um einen jedermann längst bekannten Gegenstand. Und doch dürfte sich nicht wenigen jedesmal dabei die Frage aufdrängen:

Was soll ich mir denn eigentlich unter Bakterien denken?

Daher vorerst etwas über die Bakterien im allgemeinen. Der Bakterienkörper ist nur eine einzige, chlorophyllfreie (blattgrünfreie), farblose Zelle, die ähnlich der Pflanzenzelle aus einer Hülle, der Zellhaut, mit einem eiweißähnlichen Saft als Inhalt besteht. Dieserhalb und wegen ihrer Lebensweise werden die Bakterien dem Pflanzenreiche zugerechnet. Einige Arten sind an ihrer Außenhülle mit sehr feinen Fäden, Geißelfäden oder Cilien genannt, versehen, die der Bewegung zu dienen scheinen, wenigstens besitzen diese Arten in der Regel die Fähigkeit lebhafter Bewegung.

Die Bakterien sind sehr klein, unter aller Vorstellung klein, und dabei hinsichtlich ihrer Größe nicht gleich. Sowie es Arten gibt, von denen 50 aneinandergereiht erst die Länge eines Millimeters erreichen, so gibt es wieder andre Formen, von denen eine viel größere Anzahl, ja bis tausend zu einer Kette von 1 mm Länge erforderlich sein würden. Wie wenig sich diese Ausdehnung unserer gewöhnlichen Vorstellung nähert, mag noch die Tatsache verdeutlichen, daß 1 Million Bakterien von 0,001 mm Breite und 0,002 mm Länge in einem Kubikzentimeter (ccm) Ackerboden als Ma se nur den 5—600 000. Teil dieses ccm ausmachen. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß manche Arten wegen ihrer noch geringern Größe auch unter dem stärksten Mikroskope sich der Beobachtung entziehen.

Auch in ihrer Gestalt sind sie verschieden. Darum unterscheidet man Kugelbakterien, die eine kugelige oder eiförmige Form haben (Kokken, Mikrokokken), Stäbchenbakterien, bei denen die Länge die Breite übertrifft (Bazillen), Schraubenbakterien, korkzieherähnliche Gebilde (Spirillen) und Fadenbakterien, mit Fadenform (Trichobakterien). Obgleich Bakterium (griechisch) und Bazillus (lateinisch) dasselbe — Stäbchen — bedeutet, so werden diese verschiedenen Kleinlebewesen (Mikroorganismen) im allgemeinen als Bakterien und nur die eigentlichen Stäbchenformen mit Bazillen bezeichnet. Weil die Bakterien in ihren Lebensbedingungen eine gewisse Ähnlichkeit mit Pilzen (Schimmelpilzen) haben, jedoch im Gegensatze zu diesen sich durch Spaltung, d. i. Teilung, Verdoppelung der Zelle vermehren, so werden sie auch Spaltpilze genannt.

Unter günstigen Lebensbedingungen kann sich jede Zelle nach sehr kurzer Zeit, nicht selten nach weniger als 30 Minuten, verdoppeln. Nach angestellten Berechnungen können demnach aus einem einzigen Bakterium innerhalb zweier Tage sich mehrere hundert Billionen entwickeln. Bei einer so regelmäßig fortschreitenden Vermehrung würde durch ein Bakterium schon nach Verlauf einer Woche die Ordnung in dem Haushalte der Natur umgestürzt sein. Es ist aber auch hier dafür gesorgt, daß die Bäume nicht in den Himmel wachsen. Der Mangel an Nahrung und an andern Lebensbedingungen, der Wettbewerb andrer Arten und andrer Organismen gebieten ihrer unmeßbaren Ausbreitung erfolgreich Halt.

Durch diese riesige Vermehrungsfähigkeit erklärt sich ihr Vorkommen überall da in der Natur, wo die Lebensbedingungen für sie gegeben sind. Zudem wird ihre Verbreitung auch durch ihre winzige, atomartige Größe befördert. Ein kaum sichtbares Stäubchen ist im Vergleich mit ihnen eine recht ansehn-

liche Kugel, auf der zahlreiche Bakterienkeime Platz finden und mit den Stäubchen durch den Wind weithin fortgetragen und verbreitet werden. Auch Menschen und Tiere, das Wasser, kurz alle irdischen Gegenstände, die sich im Raume bewegen oder bewegt werden, können unzählige Bakterien übertragen. —

Viele Bakterien finden ihren Nährboden auf lebenden Organismen; sie sind gefürchtete Feinde für Menschen und Tiere, wie die Erreger von Pest, Cholera, Tuberkulose und andern bösartigen, ansteckenden Krankheiten. Andre Arten sind auf abgestorbene organische Substanzen angewiesen. Zu diesen gehören die Bodenbakterien, deren Tätigkeit ganz besonders das Interesse des Gärtners nicht minder als das des Landwirtes zu erregen geeignet ist. Sie finden sich in allen Bodenarten, in größter Anzahl in den obern Bodenschichten und zwar um so zahlreicher (bis zu mehreren Millionen in jedem ccm), jemehr Humus. d. i. in Zersetzung begriffene kohlen- und stickstoffhaltige Stoffe pflanzlichen und tierischen Ursprungs, er enthält, die ihm besonders im Stallmist, Kompost oder Gründünger zugeführt werden.

Die Zersetzung dieser organischen Substanzen ist nicht ein rein chemischer Vorgang. Wie es schon dem unbewaffneten Auge nicht entgeht, daß der abgestorbene Baum von Insektenlarven und Schwämmen (Pilzen) mancherlei Art überfallen und unter ihren unablässigen Angriffen vor und nach zu Moder und Staub zerfällt, so ähnlich ergeht es auch den organischen Bodenbestandteilen.

Außer den Schimmelpilzen sind unzählige Arten von Bakterien hervorragend an der Zersetzung dieser organischen Reste beteiligt, wo sie, wie schon eingangs angedeutet, als wahre Heinzelmännchen an diesem Material bis zu seinem vollständigen Zerfall „rupfen und zupfen". Aber das ist dem Gärtner und Landmann zum Segen. Die Zersetzung der stickstofffreien, kohlenstoffhaltigen Bestandteile der Pflanzenreste erzeugt jenen lockern, mürben, elastischen Zustand des Bodens, den der Landwirt und Gärtner als besonders günstig für das Gedeihen der Kulturpflanzen unter dem Namen Bodengare kennt. Die dabei beteiligten Bakterien faßt man unter der Bezeichnung Gärungsbakterien zusammen.

Die als Fäulnis bezeichnete Zersetzung der stickstoffhaltigen organischen Bodenbestandteile übernehmen die Fäulnisbakterien. Bei Zerfall dieser Stickstoffverbindungen wird hauptsächlich Ammoniak (Verbindung von Stickstoff mit Wasserstoff) gebildet, aus dem andre Bakterienarten durch Sauerstoffübertragung die Bildung von salpetriger Säure einleiten. Nach dem schon vorhin gekennzeichneten, bei diesen Mikroorganismen zur Geltung kommenden Prinzip der Arbeitsteilung wird die salpetrige Säure wieder von andern Bakterienarten durch weitere Sauerstoffübertragung in Salpetersäure übergeführt, wie die Kulturpflanzen sie brauchen.

Damit hätten wir in aller Kürze in der Hauptsache den Weg verfolgt, den die komplizierten organischen Stickstoffverbindungen durch Einwirkung von Bakterien bis zu der einfachern anorganischen (mineralischen) Verbindung durchlaufen, in welcher Form der Stickstoff als Nährstoff den angebauten Pflanzen zugänglich ist. Wenn wir dabei nochmals des Anteils der Bakterien an der Humusbildung gedenken, dann ist damit ihr großer Einfluß auf die Fruchtbarkeit des Bodens ausgesprochen.

Der „Wissenschaft wegen" sei noch erwähnt, daß die Bakteriologen, weil die Chemiker den Stickstoff Nitrogenium nennen, den Vorgang der Umwandlung der organischen Stickstoffverbindungen in anorganische Verbindungen mit Nitrifikation bezeichnen und die Produkte: salpetrige Säure Nitrite, Salpetersäure (salpetersaure Salze) Nitrate benennen. Weil für alle bis jetzt genannten Bodenbakterien neben Feuchtigkeit und Wärme die **Luft** (genauer der Sauerstoff derselben) Lebensbedingung ist, werden sie Aërobe (von aër = Luft) genannt. Im Gegensatz zu diesen stehen die Anaëroben, für die die Luft ein Hindernis ihrer Existenz bildet.

Die Luftbedürftigkeit der Aërobe ist im Gartenbau insofern von Bedeutung für die Praxis, als man durch flaches Unterbringen des Stall- oder Gründüngers und durch Lockerhaltung des mit Kulturpflanzen bestellten Bodens ihre stärkere Vermehrung und demzufolge ihre nützliche Tätigkeit vorteilhaft beeinflussen kann.

Auch die Kalkdüngung wirkt neben der durch sie bewirkten Bodenlockerung dadurch auf die Bakterienvegetation günstig ein, daß der Kalk die dieser Vegetation entgegenwirkenden Säuren im Boden neutralisiert.

Die Bakteriologie macht uns auch noch mit Bakterien bekannt, die die Arbeit der salpeterbildenden Bakterien durch Abspaltung des Stickstoffs aus den salpetersauern Salzen wieder zerstören, wodurch diese wichtige, weil alleinige Pflanzen-Stickstoffnahrungsquelle als solche wertlos wird. Diese salpeterzerstörenden (denitrifizierenden) Bakterien sind besonders im Stallmist, aber auch im Ackerboden gefunden worden. Anfangs, nach ihrer Entdeckung, hat man sie hinsichtlich ihrer Schädlichkeit sehr hoch eingeschätzt und sie in der Liste der Bakterien als „Salpeterfresser" geführt. Jedoch hat man sich seit einigen Jahren in dieser Hinsicht wieder etwas beruhigt. Die Sache war und ist, wie so manches andre in betreff der Mikroorganismen, noch nicht „spruchreif". Als Anaërobe (luftscheue Wesen) können die denitrifizierenden Bakterien in gelockertem, durchlüftetem Boden keine Bedeutung erlangen; auch nehmen die angebauten Pflanzen (eventuell auch das Unkraut) den Salpeterstickstoff zunächst für sich in Anspruch. Daran, daß der zu tief untergearbeitete Stall- oder Gründünger den Pflanzen keine oder ungenügende Stickstoffnahrung bietet, werden weniger die „Salpeterfresser" schuld sein als der Luftabschluß, der den salpeterbildenden Bakterien ihre Arbeit unmöglich macht, wenigstens erschwert. Es wird auch noch ein andrer Umstand zur Erklärung der Denitrifikationserscheinung in Betracht gezogen. Die Bakterien verbrauchen infolge ihrer Pflanzennatur mineralische Nährstoffe, besonders Stickstoffverbindungen (Salpetersäure, Ammoniak) des in den Boden gebrachten frischen Stalldüngers, und setzen sie in eiweißartige Körpersubstanz, also wieder in organisch gebundenen Stickstoff, um, der erst dann wieder als Pflanzennahrung zur Geltung kommen kann, wenn er nach dem Absterben und Zerfall der Bakterien wieder die Form einer mineralischen Verbindung angenommen hat. Bei Vorgängen dieser Art ist eine mangelhafte Stickstoffwirkung bei den nach der Düngung zunächst angebauten Pflanzen mit einer Denitrifikation durch Bakterien sehr leicht zu verwechseln.

Größere Stickstoffverluste drohen dem Boden jedenfalls dadurch, daß die Nitrate nicht von der Ackerkrume festgehalten werden, sondern mit der Feuchtigkeit in die Tiefe hinabsickern. Das ist besonders in den, während der wärmern Jahreszeit nach der Ernte der Kulturpflanzen für längere Zeit leer stehenden Bodenparzellen zu befürchten. Auf diesen Parzellen sollte daher die Nitrifikation durch Lockerung des Bodens nicht noch begünstigt, sondern, falls er vor der kältern Jahreszeit nicht aufs neue bestellt werden soll, die Auflockerung mit Pflug oder Spaten bis zum

Spätherbst oder Winter, wo die salpeterbildenden ihre Arbeit einstellen, hinausgeschoben werden.

Außer den Bodenbakterien, die den organisch gebundenen Stickstoff in mineralische Verbindungen überführen, gibt es noch andere Bakterienarten, die den Luftstickstoff, aus dem die atmosphärische Luft zu $^4/_5$ besteht, in sich aufnehmen (assimilieren): die Knöllchenbakterien, die in den Wurzeln der Schmetterlingsblütler (Hülsenfrüchte und Kleearten) eindringen und dort die bekannten Knöllchen erzeugen, worin sie den assimilierten Luftstickstoff in (stickstoffhaltige) Eiweiß-Körpersubstanz umwandeln. Bald sterben die Generationen in der Reihenfolge ihrer Entstehung nach und nach ab, und von ihrem Zerfall an bemächtigen sich die Pflanzen des in ihren Wurzelknöllchen aufgespeicherten Stickstoffs. Diese allgemeine Behauptung muß aber dahin eingeschränkt werden, daß diese Knöllchenbakterien nur auf stickstoffarmen Böden zur vollen Wirkung kommen können; in Böden mit assimilierbarem Stickstoff schöpfen die „Stickstoffsammler“ zunächst aus dieser für sie bequemern Nährstoffquelle, und je nachdem diese ganz oder nur teilweise ausreicht, unterbleibt die Knöllchenbildung ganz oder tritt nur mangelhaft ein. In der Landwirtschaft hat man schon lange bei Mangel an Stallmist im Unterpflügen von zu diesem Zwecke angebauten Schmetterlingsblütlern auf stickstoffarmen Böden (Sandböden) ein Mittel gefunden, diese Böden an Humus und Stickstoff zu bereichern und für gewisse Kulturen fruchtbar zu machen. Das ist also wieder ein großer Erfolg der unentgeltlichen Arbeit der — Heinzelmännchen.

Die Frage nach der letzten Ursache der Bakterienwirkungen, d. i. wie diese Mikroorganismen die erwähnten Wirkungen eigentlich zustande bringen, ist im allgemeinen von der Wissenschaft noch nicht beantwortet und kann auch für Einzelfälle, wo man sie gelöst zu haben glaubt, hier außer Betracht bleiben, da dies für die Praxis vorläufig ohne Bedeutung ist.

Der Gartenbaubeflissene, dem der Inhalt vorstehender Ausführungen über die Bakterien ganz oder zum Teil unbekannt gewesen sein sollte, wird jedenfalls zur Überzeugung gekommen sein, daß die Bakteriologie auch für sein Fach eine Wissenschaft von großer praktischer Bedeutung ist. Wie für den Landwirt, kann es auch für den Gärtner nur nützlich sein, den fortschreitenden Aufklärungen auf diesem Gebiete stete Aufmerksamkeit zuzuwenden. *Bernbacher.*

Pflanzen-Ruhezeit oder keine?

Wenn die Ansicht ausgesprochen wird, daß Gewächse eine Ruheperiode nicht benötigen, sondern in dauernde Vegetation versetzt werden können, so will ich nach meinen Experimenten darüber Resultate geben.

ad 1. Es ist möglich, daß ruhelose Gewächse noch kurze Zeit länger vegetieren, dann aber verspillern, verderben. — Beweis: In der Vegetationsperiode entwickelt die Pflanze eine große Tätigkeit, indem sie die Rohstoffe in Nährstoffe umbildet, diese zum Stamme sendet, dort den Zellenbau veranlaßt, die Früchte ausstattet, den Samen reifen läßt. Das Laboratorium der Stoffassimilation liegt in den Blättern. In dieser Assimilation werden Reste von unbrauchbaren, ausgenützten Stoffen abgestoßen (Kalk). Würde das Blatt nun nicht abfallen seinerzeit, dann müßte das Blatt durch diese Exkremente für fernere flotte Assimilation unbrauchbar werden. Also Blattfall muß entstehen, ob bei Immergrünen oder bei Blattwerfern.

Jetzt will ich die Ruhe, welche durch das Blattabwerfen entsteht, mal nicht stattfinden lassen. Ich kultiviere in feuchter Wärme die Pflanze weiter. Durch dieses Moment wird die Saftzirkulation gezwungen, weiter zu arbeiten. Die normale Pflanze ist jetzt also nicht mehr, denn diese ruht — schläft, um sich zur Neuvegetation zu stärken! Der anormalen (ruhelosen) Pflanze merkt man ihr Unbehagen bald an: sie verliert ihr gutes Aussehen. Wenn nun die normale Pflanze nach der Ruheperiode voll und frisch losvegetiert, bleibt die anormale in ihrer Lethargie. Blüht die normale Pflanze groß und voll, so die anormale klein und schwach. Das ist schon im zweiten Jahre. Später zeigt die letztere einen jammervollen Anblick!

Résumé: Für Gärtner ist ein derartiges Verfahren völlig unbrauchbar, da Gewächse solcher Art keinen guten Anblick gewähren. Jeder kennt ja das Weiterleben von gewaltsam getriebenen Gewächsen nach Entfernung aus ihren Treibhäusern! Das sind noch dazu Gewächse, welche vorher ihre Ruhe gehabt hatten, wenn auch nicht genügend.

Nun gehen wir mal in die Urwälder der Tropen, wo eine stets gleichartige Temperatur, Klima, herrscht. Hier, sollte man meinen, könnte keine Pflanzenruhe vorkommen? Und wie kommt sie vor!

Wir brauchen ja nur unsre Palmenhäuser zu betreten. Da finden wir, daß jedes Tropengewächs — trotz der richtigen Klimaverhältnisse — ruht zur bestimmten Zeit. Diese Ruhe tritt bei blühenden jedesmal bald nach der Blüte auf. Wir haben Tropenpflanzen mit zweifacher Ruhezeit, z. B. *Kakteen.* Ferner Tropenpflanzen mit zweimonatiger Vegetation. Danach ist Ruhezeit nicht von äußern Einflüssen herrührend, nein — vom Pflanzenorganismus selbst.

ad 2. Was bedeutet Ruhezeit? — Beispiel: Ich nehme eine *Kaktee* zum Experiment. Sie ist Tropenpflanze. Im Juli, August blüht die Kugel voll und groß. Die Blüten gebrauchen viel Nährstoff, Säuren. Diese Stoffe entnahm die Blüte aus den Reservestoffen des Vorjahres, jedoch der Körper wird dadurch etwas malade, ist etwas geschrumpft. Im August ist die Blütezeit vorüber, der Körper bleibt malade aussehend. Ist er krank? Nein — er ist erschöpft. Stoffe sind ihm viele entzogen — er ruht. Wie wir Menschen bei unsrer Ruhe nicht aufhören zu leben, so die Kaktee. Innerlich arbeitet der Zucker osmotisch die Rohstoffe aus der Erde. Diese werden im Wassergewebe, da die Kaktee keine Blätter besitzt, assimiliert zu Nährstoffen. Der Körper hat Volumen, deshalb viele Stoffe zum Ausbaue sind nötig. Geht also nicht töff-töff-artig, sondern fein langsam. Jetzt September-Mitte dehnt der Körper sich aus — quillt; bis November gleichmäßig — jetzt: Stopp — er bleibt nun sich wieder gleich. Warum? Er war doch so schön im Zuge, Temperatur so schön, Erde dito! Trotzdem ist Ruhe im Körper. Wirklich? Nein. Nun arbeitet die Stoffmenge im Körper, welche bis dato zur Expansion, zum Wuchs nötig war, sich innerlich wieder um. Es müssen erst alle Stoffe an ihren Platz so gebracht werden, daß die Blüten nächstes Jahr Nahrung finden. Ist diese Art Assimilation (Stoffumsetzung) beendet, dann bildet sich die Knospe. Wieder langsam voran — es gehört viel Stoff dazu. Wenn nun die Zeit der Blüte gekommen, geht der Kreislauf von neuem an; siehe oben.

Will ich nun in dieses Naturgesetz als Pfleger der Pflanze eingreifen, so würde ich — wenn die Pflanze es sich gefallen läßt — eine *Kaktee* tuts aber nicht — nur Unheil anrichten; von Vorteil keine Spur.

Wenn hieraus die Pflanzenruhe richtig erkannt wird, so ist der Zweck dieser Zeilen erreicht.

W. O. Rother.

Zu Ehren Rudolf Falbs!

Von einem „Mondabergläubischen“.

Berlin-Schöneberg, 18. 10. 1899.

„Empfangen Sie meinen besten Dank für Ihre Zusendung, die mich um so mehr interessierte, als eine so richtige Auffassung meiner Sache, wie sie sich in dem betreffenden Artikel kundgibt, vorläufig noch zu den Seltenheiten gehört.

Rudolf Falb.“

Es war vor 6 Jahren, als Rudolf Falb, der Begründer einer in ihren allgemeinen Grundlagen praktisch erprobten Wettervorhersage auf längere Zeit, unter anderm auch obige Zeilen an mich, seinen eifrigsten Verehrer, schrieb. Und als Rudolf Falb am 29. September 1903, vor Jahresfrist, das Zeitliche segnete, da ist er mit der Überzeugung heimgegangen, daß seine Theorie doch die richtige sei, daß sie doch noch durchdringen werde. Ich habe diesen scharfsinnigen Gelehrten (mondabergläubisch nennen ihn Zunftgelehrte) nie persönlich gesprochen, aber seine „Kalender“ habe ich seit etwa 10 Jahren alle Halbjahre gekauft und fleißig studiert. Falbs Werke kenne ich leider noch heute nicht: Geld und Zeit fehlten dazu. Daß man aber auch aus seinen Kalendern die Grundzüge seiner Theorie erlernen und sie weiter ausbauen kann, das beweisen seine obigen Zeilen, die er, obgleich gelähmt, mit eigenhändiger Unterschrift versehen hat, und die mir ein Ansporn waren, Rudolf Falb auch künftig zu verteidigen, soweit ich, als Laie, dies den Zunftgelehrten gegenüber vermag. An gutem Willen hat es wahrlich nicht gefehlt; außerdem findet bekanntlich ein blindes Huhn auch öfters ein Korn.

Dies wenigstens müssen auch die verstocktesten Zunftgelehrten anerkennen, und sie werden in meinem Aufsatze in Nr. 87 „Über die Bedeutung des 14. (7.) November 1904“ mehr als ein Körnchen Wahrheit alias Wissenschaft entdecken. Mein Verdienst ist dabei aber nur gering, denn ich habe nur weiter ausgebaut, was Rudolf Falb und Bruno Danneberg entdeckt hatten. Während Falb den Einfluß der Sonnenfinsternisse auf das kommende Wetter nur als einen mitwirkenden und als einen die Wirksamkeit seiner andern (aus den Stellungen der Gestirne abgeleiteten) Faktoren bedeutend verstärkenden betrachtete, hat der praktische Meteorologe Bruno Danneberg in seinem Büchelchen „Neue überraschende Aufschlüsse über die allgemeinen Witterungserscheinungen“ (Neuhaldensleben 1900; Preis 75 Pfg.) zuerst den dirigierenden Einfluß der Sonnenfinsternisse auf die Niederschlagsmengen erkannt. Er sagt darüber auf Seite 10 wörtlich: „Die eintretenden Sonnenfinsternisse und die Sonne selbst als die alleinige Quelle der Luftelektrizität sind ausschließlich als die Faktoren zu betrachten, denen die Witterungsverhältnisse unterworfen. Diese Beobachtungen haben denn dahin geführt, daß der Verfasser [Danneberg] am 8. Dezember 1884 eine ziemlich regelmäßige Wetterfolge aufzustellen vermochte. Diese erstreckt sich auf einen Zeitraum von 10 Tagen.“

Diese Entdeckung Dannebergs, welche Falb leider nicht nach Verdienst würdigte, verlieh der Falbschen Theorie erst eine erhöhte Bedeutung für die praktische Wettervorhersage auf längere Zeit. Da Danneberg zwar nicht die Wirkungen des Mondes auf Ebbe und Flut, aber seine weitere Anziehungskraft sowohl auf das Erdinnere als auch auf das Luftmeer unbeobachtet ließ, so war es mein Bestreben, nicht nur beides miteinander zu verbinden, sondern auch die Forschungen der meteorologischen Wissenschaft aufmerksam zu verfolgen, ohne jedoch — was eben der Hauptfehler der Zunftgelehrten ist — vor lauter Einzelbäumen den Wald nicht zu sehen! Den meteorologischen Zunftgelehrten ist das Hauptverdienst bezüglich der Wettervorhersage längst entgangen; es bleibt ihnen nur noch übrig, für die grundlegenden Erfahrungen der Praxis die wissenschaftliche Begründung zu finden und das gut fundamentierte Gebäude recht wohnlich zu machen, hell zu erleuchten, daß jedermann sich schnell zurechtfinden kann.

Wie sehr die Meteorologen bezüglich der Wettervorhersage heute noch im Düstern tappen, möge auch folgende Äußerung des Herrn Prof. Dr. Kremser in der Zeitschrift „Die Woche“, Heft 35, Seite 1862, zeigen: „Sie [die moderne Meteorologie] sammelt und durchdringt die Beobachtungstatsachen möglichst allseitig; sie führt die Witterungserscheinungen in ihren einzelnen Elementen auf die Verteilung und Veränderung des Luftdrucks zurück und sucht nach deren physikalischen Ursachen“. Dann ferner: „Fragt man nun endlich nach den Gründen für diese Luftdrucksverteilung [es wurde der Sommer 1904 besprochen], so kann vorläufig darauf keine Antwort erfolgen. Wohl ist es hier und da gelungen, Verschiebung der Luftmassen auf besondre Ursachen [Eis- und Schneeverhältnisse, Golfstrom] zurückzuführen, aber im allgemeinen steht man davor einer noch zu lösenden Aufgabe. Erst wenn man in der Lage sein wird, die Zustände des Luftmeeres in seiner ganzen horizontalen und vor allem auch vertikalen Erstreckung — die Verhältnisse in der Höhe über dem Ozean sind noch fast ganz unbekannt oder noch ganz unsicher — wenigstens im wesentlichen zu übersehen und zu verfolgen, dann kann man auch das mathematische und physikalische Rüstzeug mit Aussicht auf vollen Erfolg darauf anwenden, um den allgemeinen und speziellen Zusammenhang der Vorgänge in der Atmosphäre zu verstehen und schließlich auch die Folgeerscheinungen vorherzusehen. Aber die Aufgabe ist sehr kompliziert und keineswegs so einfach zu lösen, wie manche Wetterpropheten, die ihrer Kunst nur irgendein Prinzip, irgendeine Kraft oder auch nur irgendein Beobachtungselement mit mehr oder minder kühnem Wagemut zugrunde legen, es glauben machen wollen. Die Fachmeteorologen darf daher kein Vorwurf treffen, wenn die Wetterprognose auf lange Zeit voraus nur langsame Fortschritte macht; man vergesse nicht, daß die Astronomen, trotzdem die Bewegungen der Himmelskörper lediglich vermöge einer Kraft erfolgen, doch Jahrtausende hindurch exakte Beobachtungen anstellen mußten, ehe Kepler und Newton die sichere Grundlage schufen, auf der die genaue Vorausberechnung nun beruht, daß aber die wissenschaftliche Meteorologie noch nicht nach Jahrhunderten zählt und dabei mit dem komplizierten Zusammenwirken verschiedener Kräfte zu tun hat.“ —

Nun, **die eine Kraft, vermöge welcher die Luftdruckverteilungen erfolgen**, ist die Sonnenwärme und ihre Schwankungen, die sich für unsre Erde aus dem wechselnden Stande der Sonne zur Erde und zum Monde ergeben. Die Winde und die Luft werden am stärksten durch die (totalen) Sonnenfinsternisse; die Erde und das Wasser am stärksten durch die Anziehungskraft des Mondes beeinflußt. **Beide Kräfte zusammengenommen bilden die Grundlage der allgemeinen Wettervorhersage auf längere Zeit.**

Ist die allgemeine Vorhersage festgestellt, **dann werden die örtlichen Vorhersagen,** unter Zugrundlegung der allgemeinen, durch Zuhilfenahme der vorangegangenen Tagesminima des Thermometers und der

Luftdruckschwankungen des Barometers, sowie der Taupunktbeobachtungen am Polymeter täglich und für jeden folgenden 4. Tag festgestellt, wobei die örtlichen Erfahrungen über die Regenhäufigkeit und andre Eigentümlichkeiten der Ortslage in Betracht zu ziehen sind.

So! das ist die gesuchte Grundlage, die weder „sehr kompliziert" ist, noch „Jahrtausende" auf sich warten lassen braucht. Ausgebaut aber muß sie werden! Freilich würde man dann Falb und Danneberg zu Ehren kommen lassen müssen, und das ist — eine bittere Pille. Ich gebe nun aber reichlich „Hexenmehl" (Semen Lycopodii) dazu, dann rutscht sie besser. Also frisch gewagt, es muß sein.

Wie sehr ich auf Grund meiner allgemeinen Vorhersage auch für die Zeit vom 20.—29. November recht gehabt habe (vergl. Gartenrat Nr. 87), beweisen die Berichte der Tageszeitungen! Was aber den Zunftgelehrten passieren kann, wenn sie ohne eine allgemeine Vorhersage, bloß auf Grund ihrer täglichen Wetterkarte usw. auch nur einen Tag vorher das Wetter „wissenschaftlich" prophezeien wollen, zeigt folgende Notiz vom Montag, dem 28. November (Abend-Ausgabe) des „Berliner Lokal-Anzeiger": Wetterprognose für Dienstag, 29. November 1904: Zunächst etwas kälter, ziemlich heiter, später wieder zunehmende Erwärmung und Bewölkuug mit geringen Niederschlägen und mäßigen westlichen Winden.

Auch diesen 29. November 1904 habe ich schon am 7. Februar 1904 ausdrücklich als Regen- oder Schneetag im Wetterkalender stehen, und der „Berl. Lok.-Anz." berichtet heute (29. November abends) über diesen Tag folgendes: „Ein gewaltiger Schneefall ist heute wieder über Berlin und seine Umgebung herniedergegangen, über die ganze Natur eine weite, weiße dicke Decke breitend. Dabei hängt der Himmel noch voller Schneemassen. In arge Verlegenheit ist der Straßen-Verkehr gekommen. Zwar hatte die Straßenreinigung sofort Hilfskräfte eingestellt; allein solchen Schneemengen gegenüber blieben doch alle Bemühungen ziemlich wirkungslos."

So sah heute das „ziemlich heitere" Wetter mit den „geringen Niederschlägen" aus! Jetzt sollen uns aber auch ein paar trockne Tage, wenn auch bloß bis zum 4./5. Dezember, winken. — So kommt Falb wieder zu Ehren!

Großlichterfelde, den 29. November 1904.

A. Voss.

Referate.

Über „die Möglichkeit der Ackerbewässerung in Deutschland". Die „Mitteilungen" der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft enthalten darüber folgendes: „Als Heft 97 der ‚Arbeiten der D. L. G.' ist soeben der Bericht über die Verhandlungen des Ausschusses der Landeskultur-Abteilung im Februar und der Landeskultur-Abteilung selbst im Juni erschienen. Es war bekanntlich [vergl. ‚Gartenrat' Nr. 66! A. V.] von Herrn Geheimrat von Eyth die Untersuchung der Feldbewässerungsfrage erneut beantragt worden. Die Landeskultur-Abteilung hatte sich bereits mehrfach damit befaßt, aber die stete Wiederkehr der Frage zeigte doch, daß ein Bedürfnis für ihre endgiltige Lösung vorlag. Die Landeskultur-Abteilung entschloß sich daher, in eine umfassende Untersuchung einzutreten, ob und auf welcher Grundlage die D. L. G. auf eine Prüfung der Möglichkeit der Feldbewässerung eingehen könnte. Nur um Feldbewässerung handelt es sich, denn Obst-, Gemüse- und Wiesenbewässerung sind bekannt genug.

Der Bericht über diese Verhandlungen ist nunmehr erschienen, in Abweichung von der Gewohnheit der Gesellschaft, die Verhandlungen ihrer Sonderausschüsse nicht zu veröffentlichen. In diesem Falle schien jedoch ein so lebhaftes allgemeines Interesse vorzuliegen, daß man von der Veröffentlichung einen erheblichen Nutzen erwarten darf.

Herr Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. Wohltmann-Bonn erörtert zunächst die landwirtschaftlich-physiologischen Gesichtspunkte: wie groß nämlich der Wasserbedarf der Kulturpflanzen sei, was die einzelnen Pflanzen an Niederschlagsmengen nötig haben, und in welcher Weise die Niederschlagsbedürfnisse in Deutschland gedeckt werden. Es kommt hierbei nicht allein auf die Jahreshöhe der Niederschläge an, sondern vor allem, wie groß ihre Sicherheit während des Jahres und während der Vegetationszeit ist. Hierüber teilt der Vortragende wichtige Beobachtungen mit und kommt zu dem Ergebnis, daß ein nicht unerheblicher Teil der deutschen Sandböden an dem Bewässerungsbedürfnis beteiligt sei. Eine andre Frage freilich ist die Rentabilität, da wir es ja in Deutschland fast nirgends mit einer ständigen Bewässerung zu tun haben würden, sondern nur mit einer Aushilfe für trockene Zeiten.

Eine spezielle Frage, die ‚Unterirdische Wasserhaltung', behandelt Herr Rittergutsbesitzer Freytag-Roitz, welcher namentlich seine Erfahrungen mit der Kühnschen Ventil-Drainage mitteilt, sowie die Beobachtungen einer Studienreise zu den Petersenschen Wiesenbewässerungsanlagen. An diese beiden Vorträge knüpfte sich eine lebhafte Besprechung, in welcher drei Fragen erörtert wurden. Erstens, soll die D. L. G. an die Untersuchung der Durchführbarkeit und Zweckmäßigkeit von Feldbewässerungen in Deutschland herantreten? Diese Frage wird mit Rücksicht darauf bejaht, daß in der Tat ein Zwanzigstel der deutchen Nutzböden dem zeitweisen Bewässerungsbedürfnis unterliegt. Infolgedessen bespricht man die verschiedenen Arten der in Frage kommenden Bewässerung, und zwar: die Untergrundbewässerung, die Hebung des Wassers durch Lokomobilen, artesische Brunnen, und namentlich die Bespritzung. Die Bespritzung erscheint aus den verschiedensten Gründen als weitaus die wichtigste der in Frage kommenden Bewässerungsmethoden. Es liegen über sie zwei Denkschriften von Herrn Ritterschaftsrat von Arnim und Herrn Stadtbauinspektor Wulsch-Posen vor, welche ebenfalls mit veröffentlicht sind. Letzteres Gutachten stellt die Möglichkeit einer Bespritzung für 36 Mk. für 1 ha in Aussicht. Ein derartiger Preis schien der Versammlung die Rentabilität der Bespitzung in vielen Fällen zu gewährleisten, und die allgemeine Meinung geht daher dahin, die Versuche zunächst auf die Bespritzung zu beschränken.

Dieser Methode der Versuchsanstellung ist der dritte Teil der Erörterungen gewidmet. Hier kam die Versammlung naturgemäß noch nicht zu einem endgiltigen Ergebnis. Der ganze Bericht ist bestimmt, die weitern Verhandlungen in dieser Angelegenheit vorzubereiten.

Als zweiter Teil des Buches sind die Verhandlungen der Abteilung in Danzig angefügt, woselbst Herr Dr. Golf-Bonn einen Vortrag über die Grundlagen der landwirtschaftlichen Bewässerung gehalten hat. Er gibt in diesem Vortrag hauptsächlich die Beobachtungen einer Reise in das Bewässerungsgebiet

der Vereinigten Staaten wieder. Dr. Golf hat hier eine große Anzahl guter Photographien aufgenommen, von denen neun in dem Buche wiedergegeben sind. Im Anschluß an diese Ausführungen wird die Ausführbarkeit von Versuchen auch von der öffentlichen Abteilungs-Versammlung erörtert, und sie richtet an den Vorstand den Antrag, daß die D. L. G. in die geplante Untersuchung der Möglichkeit von Feldbewässerung bei uns mit aller Tatkraft eintrete.“

Es darf angenommen werden, daß die vorliegende Arbeit, deren Preis 2 Mk. ist [Verlag von Paul Parey, Berlin], einen kräftigen Anstoß für eine gründliche und in manchen Punkten abschließende Untersuchung und Erprobung dieser ganzen Frage geben wird.

Die drei Strahlengriffel-(Actinidia-)Arten unsrer Gärten. Einer von ihrem geschätzten Verfasser, Herrn Alfred Rehder im Arnold-Arboretum zu Jamaica Plain (Mass., Amerika), freundlichst eingesandten Arbeit „Einige neuere oder kritische Gehölze“ (abgedruckt in den „Mitteil. der D. Dendr. Gesellsch.“ Nr. 12, 1903) entnehme ich folgende Unterscheidungsmerkmale der drei sehr empfehlenswerten Schlingsträucher:

„Abgesehen von dem Zierwert und dem ökonomischen Werte der Früchte einiger Arten bietet die Gattung *Actinidia* ein bedeutendes botanisches Interesse infolge einiger morphologischen und biologischen Eigentümlichkeiten, auf die ich hier kurz hinweisen will. Zunächst ist das Überwallen der Achselknospen von *A. arguta* zu erwähnen, das bereits von Hildebrand („Botan. Centralbl.“ 18: 207) eingehender behandelt worden ist, auch C. K. Schneider („Dendrol. Winterstudien“, 67) macht darauf aufmerksam. Die andern kultivierten Arten haben die Knospen nur am Grunde von der Wucherung des Rindeparenchyms umgeben. Auffallend verschieden ist auch das Verhalten des Markes, das entweder die Markröhre vollständig erfüllt, oder gefächert ist wie bei Juglans, worauf mich bereits Professor E. Köhne in einem Briefe vom 24. Mai 1899 aufmerksam machte; es bietet dies ein ausgezeichnetes Merkmal zur Unterscheidung einiger Arten, das bis dahin ganz unbeachtet geblieben zu sein scheint.

Eine biologisch außerordentlich interessante Erscheinung ist bei einigen Arten das Auftreten teilweise oder völlig weiß bis rosenrot gefärbter Laubblätter zur Blütezeit, die offenbar dieselbe Funktion zu erfüllen bestimmt sind, wie die gefärbten Hochblätter bei andern Pflanzen; das bemerkenswerteste ist jedoch hier, daß die gefärbten Blätter sich nicht an dem blütentragenden Teile der Zweige befinden, sondern oberhalb derselben, während die Blätter, in deren Achseln die Blüten stehen, völlig normal gefärbt sind. Eine fernere auffallende Tatsache ist die, daß diese Buntfärbung der Blätter nur an männlichen Pflanzen auftritt, während weibliche Pflanzen ganz einförmig grün sind, oder nur vereinzelte Blätter an der Spitze weiße Flecken zeigen. Sowohl *A. polygama* wie auch *A. Kolomikta* zeigen diese Erscheinung, die eines eingehendern Studiums von biologischen Gesichtspunkten aus wert ist.

Die hauptsächlichsten unterscheidenden Merkmale der drei kultivierten Arten sind in folgendem der besseren Übersicht wegen in der Form eines Schlüssels einander gegenübergestellt.

A. Blüten in mehrblütigen Trugdolden; Antheren schwarzpurpurn; die Griffel einem dicken, nicht hohlen Schnabel des Fruchtknotens aufsitzend; Kelch abfällig; Frucht grünlichgelb, eßbar; Blätter dicklich, oberseits dunkelgrün und glänzend, stets völlig grün, am Grunde meist gerundet bis breit keilförmig; Mark der Zweige gefächert, bräunlich. *A. arguta* Miquel.

B. Blüten einzeln, selten zu zwei oder drei; Antheren gelblich; Blätter hautartig, freudig grün, am Grunde meist seicht herzförmig bis gerundet, an den männlichen Pflanzen zur Blütezeit teilweise weiß bis rosa gefärbt; Kelch bleibend.

a) Mark der Zweige voll, weiß; Fruchtknoten mit verlängertem, nicht hohlem Schnabel; Kelch weißlich; Frucht gelblich, von zusammenziehendem, bitterem Geschmack; Blätter, besonders unterseits auf den Nerven, borstenhaarig, die gefärbten weiß bis gelblichweiß. *A. polygama* Maximowicz.

b) Mark der Zweige gefächert, braun; Schnabel des Fruchtknotens sehr kurz, hohl; Kelch grünlich; Frucht blauschwarz, süß; Blätter unterseits auf den Nerven etwas weichhaarig und in den Aderwinkeln gebärtet, die gefärbten weiß bis rosa. *A. Kolomikta* Maximowicz.

Blüten und Früchte

aus Wissenschaft und Praxis.

Fortbildungswesen.

„Die Entdeckungen, namentlich auf den Gebieten der **Physik** und **Chemie**, hatten aber das Besondere an sich, daß sie zu einem großen Teil praktisch verwertbar waren und schließlich die Existenz jedes Einzelnen zwingend beeinflußten. Eine Welt, die über Eisenbahnen, Dampfschiffe, elektrische Kräfte für Telegraphie, Beleuchtung und Fortbewegung, über Gußstahl, Fernrohre und Mikroskope verfügt, mußte notwendig eine andre Lebensführung, eine andre Art der Willensbetätigung, andre Wünsche zeitigen, als die Welt vor hundert Jahren.“ ....

„Fremde Sprachen dagegen können den wirkungsvollsten Lehrstoff zur Erlangung wahrer geistiger Kultur und schönster Entwicklung des Verstandes wie des Gemüts liefern.“ Prof. Dr. *Paul Güßfeld*
(in „Die Woche“, Berlin).

„Die physikalischen Verhältnisse spielen die wichtigste Rolle, und darum sollten sie auch die gebührende Berücksichtigung finden. Dies geht nur mit Hilfe der Wissenschaft. Obenan kommen die Lehren von Wollny in Betracht; außerdem sollten die Lehren Ebermayers, Esers, Hanns, Raumanns, Wohltmanns, Neßlers und andrer, sowie auch die wertvollen Beobachtungen des Pomologen Oberdieck benutzt werden. Die wichtigsten Anhaltepunkte geben meines Erachtens die Arbeiten von Hazard, der, von der Praxis ausgehend, gezeigt hat, wie man auf landwirtschaftlich-wissenschaftlicher Grundlage zu einer sichern Beurteilung der örtlichen Verhältnisse und ihres Wertes für ein Nutzungsart kommen kann.“
Kgl. Landes-Ökonomierat *Rudolf Goethe*
(in einem Vortrage).

„Der Obstbaulehre unsrer Zeit fehlt es noch an einer wissenschaftlichen Grundlage, wie sie den übrigen landwirtschaftlichen Betrieben und der Forstwirtschaft bereits mehr oder weniger zur Verfügung steht. Man hat sich — bei aller Anerkennung des Geleisteten sei es gesagt — seitens der Praktiker vielfach doch zu einseitig mit den technischen und pomologischen Dingen beschäftigt, und die Wissenschaft hat sich bisher noch wenig um die Erforschung der Lebensbedingungen und des Wachstums der Obstbäume gekümmert.“
Kgl. Landes-Ökonomierat *Rudolf Goethe*
(in einem Vortrage).

„Da hilft nur lernen, soweit es möglich ist.“
Hofgarteninspektor *Hermann Jäger*, 1885
(† 1890).

Obstbau.

Kühlhäuser und Obstverwertung. „Bei außergewöhnlich günstigen Obsternten in Amerika bleiben die Verkaufspreise immer noch auf einer angemessenen Höhe. Dies bewirken allein die namentlich in den Obstbaugegenden in größerm Maßstabe errichteten Kühlhäuser. Das Angebot und die Nachfrage wird von diesen Kühlhäusern geregelt, und ehe der Obstplantagenbesitzer unter Preis verkauft, lagert er seine Ware im Kühlhaus ein.

Es gibt sogar Besitzer großer Obstplantagen, welche ihre eigenen Kühlhäuser inmitten ihrer Besitzung errichtet haben und alles Obst, besonders Äpfel, ob gute oder schlechte Ernte, vom Baum nach dem Kühlhause bringen. Diese Ware ist allerdings alsdann auch die haltbarste.

Auch in Deutschland sind in den letzten Jahren große Kühl- und Gefrierhäuser errichtet worden, und der im Vorjahre stattgehabte riesige Import amerikanischer Äpfel wäre nicht möglich gewesen, wenn das Kühlhaus in Hamburg die — amerikanischen Äpfel nicht aufgenommen hätte.

Vor kurzer Zeit ist nun auch in Frankfurt am Main das große Kühlhaus der Firma E. & J. Mayer, Höchster Straße, Ecke Kriftelerstraße, fertiggestellt worden. Dasselbe hat etwa 4000 Quadratmeter gekühlte Räume, wovon ein großer Teil für Lagerung von Äpfeln reserviert ist."

Zentralstelle für Obstverwertung, Frankfurt am Main.

Gartenbau.

Behandlung abgeschnittener *Euphorbia [Poinsettia] pulcherrima*-Blütenstengel. Ein Spezialzüchter schreibt in der amerikanischen Fachzeitung „The Florist's Exchange" folgendes: Ich habe schon alle erdenkbaren Wege zur rationellen Behandlung der Blumen versucht und habe ein einfaches Mittel als das beste gefunden. Auf einem kleinen Petroleum-Ofen wird im Gewächshaus selbst Wasser zum Kochen gebracht. Die Stengel dieser „Pracht-Wolfsmilch" [so sei die Pflanze auf Deutsch genannt. A. Voss.] werden in der gewünschten Länge geschnitten und dann werden die Stiele so schnell wie möglich ungefähr 6—8 cm tief während 10 bis 15 Sekunden in das kochende Wasser gehalten, worauf sie sofort in kaltes Wasser getaucht werden. Es werden am besten 6 bis 8 Blumen zur gleichen Zeit auf diese Weise behandelt, indem man die Stielenden beim Eintauchen in das heiße Wasser zusammenhält. Wenn diese Methode richtig gehandhabt wird, so wird das Bluten der Stiele verhindert und die Brakteen werden infolgedessen nicht vorzeitig welken. Wenn später die so behandelten Stielenden wieder geschnitten werden, so ist es notwendig, die frischen Schnittflächen wieder in kochendes Wasser zu tauchen, um das erneute Austreten des Milchsaftes zu verhindern.

(Nach: „Der Handelsgärtner".)

Geschmacklosigkeiten. Über die neuesten kleinen, rotlackierten Kakteentöpfchen äußert sich auch endlich mal jemand. Herr Wilh. Thürmer in Diemitz-Halle (Saale) schreibt in „Möllers Deutsche Gärtner-Zeitung":

Auch mit Kakteen war ein Aussteller erschienen, das heißt mit den bekannten zierlichen Pflänzchen in den ebenso bekannten kleinen, rotlackierten Töpfchen mit dem dazugehörigen Zimmergewächshäuschen, die ja seit langen Jahren, und zuerst wohl auch mit geschäftlichem Erfolg, eingeführt sind. Die gewöhnliche Art und Weise scheint aber nicht mehr zu ziehen, und man ist deshalb bestrebt, die Sache zu „vervollkommnen". Die Töpfchen, in welchen die kleinen „Kaktusse" stehen, haben jetzt die Form eines nicht gern genannten, aber unentbehrlichen Hausgerätes erhalten und sind zum Überfluß noch mit allerlei schönen Inschriften versehen, z. B. „Wie süß!", „Ich denke dein!" usw. Wenn das nicht hilft?! Man ist doch immer wieder von neuem erstaunt, zu welchen unheimlichen Geschmacklosigkeiten die Sucht nach Geschäftserfolgen und Geldgewinn die Menschen treibt.

Über die Drillingsblumen-*[Bougainvillea]*Sorte *Maude Chettleburgh* berichtete „The Gardeners' Chronicle" am 12. November d. J. unter anderem:

Diese Varietät wurde während des vergangenen Sommers bei verschiedenen Gelegenheiten von W. Bull & Sons-Chelsea gezeigt, so unter anderm auch auf der Ausstellung, welche im Juli im Holland House, Kensington, stattfand. Die Varietät fiel besonders durch die ungewöhnlich großen rispenartigen Blütenstände, sowie durch die Größe der hervorragend schön gefärbten Brakteen auf. Die Vorzüge der *Bougainvillea glabra* und ihrer Varietäten sind ja genügend bekannt und allgemein gewürdigt, und die genannte Neuzüchtung dürfte sich als ebenso wirkungsvoll erweisen, ja, die übrigen Sorten darin noch übertreffen, wenn auch in bezug auf ihre Blühwilligkeit erst noch Erfahrungen zu sammeln sind.

(Nach: „Handelsbl. für den Deutsch. Gartenbau".)

Vom Zimbel-Löwenmaul (*Antirhinum Cymbalária* Linné). Von dieser niedlichen, bei uns einheimischen, kriechenden Pflanze, welche zur Bekleidung von Mauern und Felsenpartien usw., wie auch zu Ampeln so beliebt ist, haben Haage & Schmidt in Erfurt eine kompakt wachsende Abart gewonnen, die aus Samen ganz treu bleibt. Sie bildet runde, dichte Büsche von 12—18 cm Höhe bei 15—20 cm Breite, mit zierlichem, hellgrünem Laub, welche zur Blütezeit mit reinweißen Blumen übersät sind. Empfehlenswert für Einfassungen. *A. Voss.*

Düngerlehre.

Zum Woltersphosphat, diesem neuen Phosphorsäuredünger, welchen ich im „Gartenrat" schon öfters erwähnt habe, weil er zu den guten gehört, berichtet Herr Professor Dr. E. Wein in Weihenstephan in den „Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft":

„Das Gesamtergebnis meiner sämtlichen Feldversuche des Jahres 1903 ist, daß sich die Phosphorsäure des Woltersphosphats jener der Superphosphate als völlig gleichwertig und der aller andern Phosphate als überlegen erwiesen hat. Die Gefäßversuche von Wagner und Gerlach sind demnach durch die Feldversuche vollauf bestätigt worden.

Bemerkenswert ist, daß bei Gerste die Ertragssteigerung durch Woltersphosphat sogar größer war als durch Superphosphat, was vielleicht darauf schließen läßt, daß das Woltersphosphat noch Nebenbestandteile enthält, welche das Wachstum der Gerste günstig beeinflußten.

Nebenbei hat sich bei diesen Versuchen auch gezeigt, daß die vielfach aufgestellte Behauptung, die Knochenmehl-Phosphorsäure sei der Thomasmehl-Phosphorsäure gleichwertig, sich als nicht richtig erwiesen hat."

Gesundheitslehre.

Eine Philippika gegen Weißbrot und Kuchen. In einer 36 Seiten starken Broschüre von Gustav Simons in Berlin N. 24, betitelt: „Volksernährung und Volksgesundheit", die sehr anregend und lesenswert ist, auch nur 30 Pfg. kostet, heißt es über Weißbrot und Kuchen sehr treffend, wenn es auch nicht jeder gern hören mag:

„Die Vernunft verwirft es im Prinzip, daß der Mensch ohne ausreichenden Grund Dinge zu trennen sucht, die die Natur fürsorglich verbunden hat. Im nördlichen Klima ist der Mensch durchaus angewiesen auf die Körnernahrung, die er roh höchstens vor der Ernte in der milchigen Vollreife mit Appetit genießen kann. Hat aber die Hundstagshitze die Körner gehärtet, so muß etwas geschehen, um die Nährwerte dem Menschen aufzuschließen. Das, was heute der Mensch mit der Körnerfrucht macht, nämlich: den innern erden- und nährsalzarmen weißen Stärkemehlkern von den äußern nährsalzreichen und darum aromatischen Bestandteilen zu trennen, um das letztere, das Wertvollere, zu Viehfutter zu erklären und den faden, weißen Mehlstaub in Brot und Kuchen für uns zu verwandeln, dazu hat ihn nicht die Vernunft geführt, sondern die Bequemlichkeit im Kauen. Seitdem erhöhtes Verdienst und technisch verbesserte Mühleneinrichtungen es ermöglicht haben, das gelegentliche feinere Festtagsgebäck als tägliches Brot zu genießen, hat sich das Gebiß natürlich nach dem Weichfutter eingespielt. Die Zähne fielen frühzeitig aus infolge nicht genügenden Kaudruckes; schon die Schulkinder leiden jetzt an schlechten Zähnen, und wer die Degeneration des Volkes in der krassesten Erscheinung sehen will, der gehe zu den Marktfrauen, die Feinbrot noch in süßen Kaffee stippen. Hier sieht man nur noch Rester von Zähnen. In der Regel zeigt der Mund von 3 Stück an abwärts bis auf den ominösen 1 Zahn, der dafür allerdings auch so lang ist, daß er die ganze Unter- bezw. Oberlippe überragt. Es ist, als wollte die Natur, indem sie uns die Zähne im Munde lose macht, sagen: spucke sie aus, gebrauchen tust du dieselben ja doch nicht. In der Natur sehen wir nur die Made den innern weißen Stärkemehlkern aushöhlen, davon ist aber auch die Made, das, was sie „ißt", nämlich rückgrat-

los, bleichsüchtig, charakterlos, kurzlebig, nervös, kann nicht einen Augenblick still liegen, ganz wie die Kulturmenschen, die ja auch täglich dieses weiße Madenfutter genießen. Bleichsuchtsbrot und überhaupt Bleichsuchtskost, Bleichsuchtsblut, Bleichsuchtsgeschmack und ebendarum wieder Bleichsuchtskost, das ist die tragische, aber logische Kette ohne Ende, das Naturgesetz der so heilsamen Selbstvernichtung. Die Weißbrotesser sind zudem die Brotverteuerer, denn das ausgeschiedene Drittel, das Schweinefutter in der Kleie, kann niemals teuer sein. Ja, die Brotfrage als solche ist für die deutschen Arbeiter viel wichtiger, als die Getreidezollfrage, für die man in den Blättern Platz für 1000 Leitartikel hat. Hier liegt der Hase im Pfeffer. Von dem süßen weißen Kuchengebäck gilt dasselbe. Die in der Müllerei ausgeschiedenen Nährsalze sind durch Kochsalz und Zucker ersetzt und so ist der Kuchen und das Weißbrot eine unerschöpfliche Quelle für den modernen Kulturdurst, und die gelegentlichen Mühlenexplosionen sind noch lange nicht so gefährlich, wie die millionenfachen Hustenexplosionen, und der Kampf gegen die Tuberkulose hat zu beginnen mit der Lösung der Brotfrage: und wer von den sog. Wissenschaften die Heilung dieser Volkskrankheit erwartet, der ist ein Narr. Wie sagte doch der Soester Frauenarzt zu seinem Nachbar, dem Bäckermeister, zu Ostern, als dieser sein ganzes Haus voll Kuchen stehen hatte: „Lieber Meister, Sie sind doch mein bester Vorarbeiter!“ Hausfrauen, nun seid gewarnt und wenn Eure Zähne fort sind, so gebt wenigstens den Kindern grobes Brot. Auch hört noch das Eine, den Standpunkt des Agrariers: „Wenn das Volk in den Städten so dumm ist, das Stärkemehl im Feinbrot teuer zu bezahlen und uns dafür die Kleie als billiges Viehfutter aufs Land schickt, so lasse man es dabei. Da haben wir keine Veranlassung, das Volk aufzuklären, im Gegenteil, je fader das Brot, desto lauter der Ruf nach Fleisch.“ —

Etwas für Zuckerkranke. Es ist allgemein bekannt, daß das in den *Eucalyptus*-Blättern enthaltene flüchtige Öl (Eucalyptol genannt) innerlich genommen auf Leber, Lunge und Nieren einwirkt. Ein Teeaufguß aber von trocknen *Eucalyptus*-Blättern soll nun die Zuckerkrankheit heilen können. Die tägliche Portion war 200 Gramm Blätter mit heißem Wasser aufgegossen und mit etwas Zucker gesüßt, denn der Aufguß ist bitter. Es wird davon zweimal am Tage die Hälfte getrunken. [Aus „Revue de l'Horticulture Belge“.] („Gartenflora.“)

Bunte Woche.

Ständige Vermittlungsstellen für den Obstverkauf sind laut „Möllers Deutscher Gärtner-Zeitung“ eingerichtet in:

Berlin. Obst-Vermittlungsstelle der Landwirtschaftskammer, NW. 52, Werftstraße 9.

Bonn. Obstverkaufs-Vermittlungsstelle der Landwirtschaftskammer, Bismarckstraße 4.

Breslau. Obst-Vermittlungsstelle der Landwirtschaftskammer, Matthiasplatz 6.

Bühl (Baden). Obst-Zentralvermittlungsstelle des Badischen Obstbauvereins.

Dresden. Vermittlungsstelle für Obstverkauf des Sächsischen Landes-Obstbauvereins, Wiener Platz 1.

Frankfurt a. M. Zentralstelle für Obstverwertung, Gneisenaustraße 15.

Gotha. Obst-Verkaufsstelle der Obstverwertungs-Genossenschaft.

Güstrow. Obst-Nachweisstelle des Verbandes mecklenburgischer Obstbauvereine, Spaldingplatz 5.

Halle a. d. Saale. Obstverkaufs-Nachweisstelle der Landwirtschaftskammer, Karlstraße 16.

Hannover. Obst-Vermittlungsstelle der Landwirtschaftskammer, Leopoldstraße 11 III.

Herford. Obst-Nachweisstelle des westfälischen Obstbauverbandes, Deichtorwall 1 a.

Neubrandenburg. Obst-Nachweisstelle des landwirtschaftlichen Hauptvereins für das Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz.

Oldenburg. Zentralstelle für Obstverwertung des Verbandes oldenburgischer Gartenbauvereine, Huntestraße 12.

Stettin. Obst-Nachweisstelle (nur für pommersche Züchter) der Landwirtschaftskammer.

Stuttgart. Zentral-Vermittlungsstelle des Württembergischen Obstbauvereins für Obstverwertung, Eßlingerstr. 15 II.

Weimar. Obstverkaufs-Vermittlungsstelle der landwirtschaftlichen Zentralstelle.

Treib-Kohlrabi. Es ist leicht, alljährlich im Mai, etwa um den 8. herum, Kohlrabi aus dem Mistbeet zu ernten. Ich säete den Kohlrabisamen gewöhnlich am 20. Februar in einen mäßig warmen Mistbeetkasten und verstopfte die Pflänzchen, sobald es sein mußte, auf einen abgeernteten Radieskasten, welcher allerdings noch etwas Wärme hatte. Ungefähr 14 Tage später pflanzte ich die Kohlrabi in den nämlichen Kasten, diesmal mit einem Abstand 15:15 cm im Verband, nachdem ich zuvor die alte Erde herausgenommen und frische hineingetan hatte, die nicht allzu fett war. Gegossen werden braucht nur nach Bedarf, im allgemeinen nur wenig; denn man kann dabei garnicht vorsichtig genug sein, weil die Pflanzen sehr leicht schwarze Füße bekommen, das heißt: unten anfaulen und umfallen.

Gelüftet muß nach Möglichkeit sehr viel, und bei schönem Wetter können die Fenster sogar ganz abgenommen werden.

Ich erinnere mich noch des Jahres 1903, wo an den Ostertagen das Unwetter so wütete und es plötzlich an zu schneien fing (vorher war es herrliches Wetter, klarer Sonnenschein): da standen meine Kohlrabi ohne Fenster, und schließlich waren sie fingerdick mit Schnee bedeckt. In den nächsten Tagen unterzog ich sie einer nähern Untersuchung, ob es wohl geschadet haben würde; aber keine Spur von Schaden war zu entdecken. Auch mußten die Kohlrabi so manchen Nachtfrost überstehen. Daraus entnehme ich, daß solche kräftig entwickelte Kohlrabi unter nicht zu ungünstigen Verhältnissen im April 2 bis 3° Kälte vertragen können.

In einer meiner frühern Stellungen pflanzte ich im zeitigen März Kohlrabi ins freie Land und als Zwischenfrucht Salat, allerdings waren es abgehärtete Pflanzen. Die Pflanzen froren uns tatsächlich unter den Händen steif, und als auch die Erde eine Frostkruste bekam, hörten wir erst auf mit dem Pflanzen. Aber trotz alledem wurden es sehr schöne Kohlrabi, die zu den besten zählten.

Oskar Hentschel, Obergärtner.

Winterastern-Ausstellung in Hamburg. In der Schönheitskonkurrenz der *Winterastern*-Ausstellung des „Vereins Hamburger Chrysanthemum-Freunde“ erhielten folgende drei Sorten die ersten Preise: *Cadbury* 587 Stimmen; *Mermaid* 561 Stimmen; *Mc. Paolo Radelli* 567 Stimmen. Die Ausstellung war ungewöhnlich stark besucht.

Sangerhausen (Provinz Sachsen). Dem „Eisleber Tageblatt“ zufolge ist dem „Verein Deutscher Rosenfreunde“ die hohe Ehre zuteil geworden, daß Ihre Maj. die Kaiserin und Königin das Protektorat über den Verein übernommen hat. Weiter wird berichtet, daß der Verein, dessen Geschäftsführer der rühmlichst bekannte Rosenzüchter Peter Lambert in Trier (Mosel) ist, als seinen Vereinssitz Sangerhausen eintragen lassen wird, weil bekanntlich auch das Rosarium des Vereins in Sangerhausen sich befindet. Aus Kreuznach (Reg.-Bez. Koblenz), wo im Jahre 1905 eine Rosen-Ausstellung stattfinden soll, wird mitgeteilt, daß auch über diese die Kaiserin die Protektorin ist.

Fruchtbarkeit eines Weinstocks. In Freyburg an der Unstrut hat der Seilermeister H. aus seinem Weinberge eine etwa 1,20 m lange Rebe aufbewahrt, welche als Beispiel der diesjährigen reichen Traubenernte 22 vollständig entwickelte und ausgereifte Trauben hat. Das müssen also 11 Sprosse gewesen sein. 14 ausgebildete und reifgewordene Trauben aus 7 Sprossen einer wagrecht gehefteten gewesenen Rebe habe ich von der Sorte *Muscat Ottonel* ohne jedwedes Zutun auch schon erhalten. Man braucht nur eine solche Rebe eines kräftig ernährten Weinstockes lang genug zu lassen und sie im Frühjahr wagrecht anzuheften. *A. Voss.*

Fragen

unsrer geehrten Abonnenten werden **direkt** beantwortet, weil die weitaus meisten persönlicher oder örtlicher Natur sind. **Allen Anfragen ist die Abonnements-Quittung und das Rückporto beizufügen. Ohne dies keine Antwort.**

Unsere Extra-Beilagen.

Die Garten-Botanik (heute Nr. 2574, 2590) ist wissenschaftlich geordnet und zwar genau nach meiner Vilmorin-Voss' Blumengärtnerei, deren Familien-Anordnung und Gattungsnummern. ☛ Die botanische Benennung im „Gartenrat“ ist seit 1904 die internationale einheitliche nach von Post-Kuntzes „Lexicon Generum“ (1903/4; Preis 10 Mk.); die deutsche einheitliche Benennung erfolgt nach Salomon-Voss' „Wörterbuch der Deutschen Pflanzennamen“ (1903; Preis 2,50 Mk.).

Die Garten-Kultur (heute Nr. —) veranschaulicht Pflanzen in Kultur, Kulturmethoden und Pflanzenverwendung. Der Herausgeber.

Schluß der Redaktion am 4. Dezember 1904.

Druck von G. Uschmann in Weimar.

Obst- und Gehölz-Baumschule

Naundorf (Kr. Torgau).

Große Vorräte

Obst- und Alleebäume, Formobst, Beerenobst, Obstwildlinge, Forst- und Heckenpfl., Ziergehölze und Coniferen.

Preisliste gratis.

B. Böttcher & Bergfeld.

Porzellanschilder,

unverwetterlich, für alle Zwecke, liefert billigst

Emil Hauswald,

Döbeln (Sa.) 25.

Gegr. 1847.

E. Winkler vorm. Levy

Dresden-A., Pillnitzer Str. 48

empfiehlt seine

zweischneidige Rosenschere

nach Ruschpler.

Dieselbe ist als beste Rosenschere auf den internat. Gartenbau-Ausstellungen Dresden 1887 u. 1896 mit I. u. II. Preise ausgezeichnet u. bisher noch unübertroffen. **Sicherste Vermeidung von Quetschungen.** Infolge ihrer schlanken, jedoch stabilen Form in engst verwachsenen Kronen als auch bei starken Ästen zu gebrauchen. — **Preis p. Stück 5,50 Mk. franko.** Bei Mehrbezug portofrei.

Anfertigung aller Sorten Veredelungsmesser und Hippen. Weitgeh. Garantie für Schneidfähigkeit.

Für Gartenbesitzer — Für Blumenfreunde — Für Landwirte

ist die Samen- u. Pflanzenhandlung von

Oskar Knopff & Co.

Erfurt

gegründet 1832

die

beste Bezugsquelle.

Torfmull!

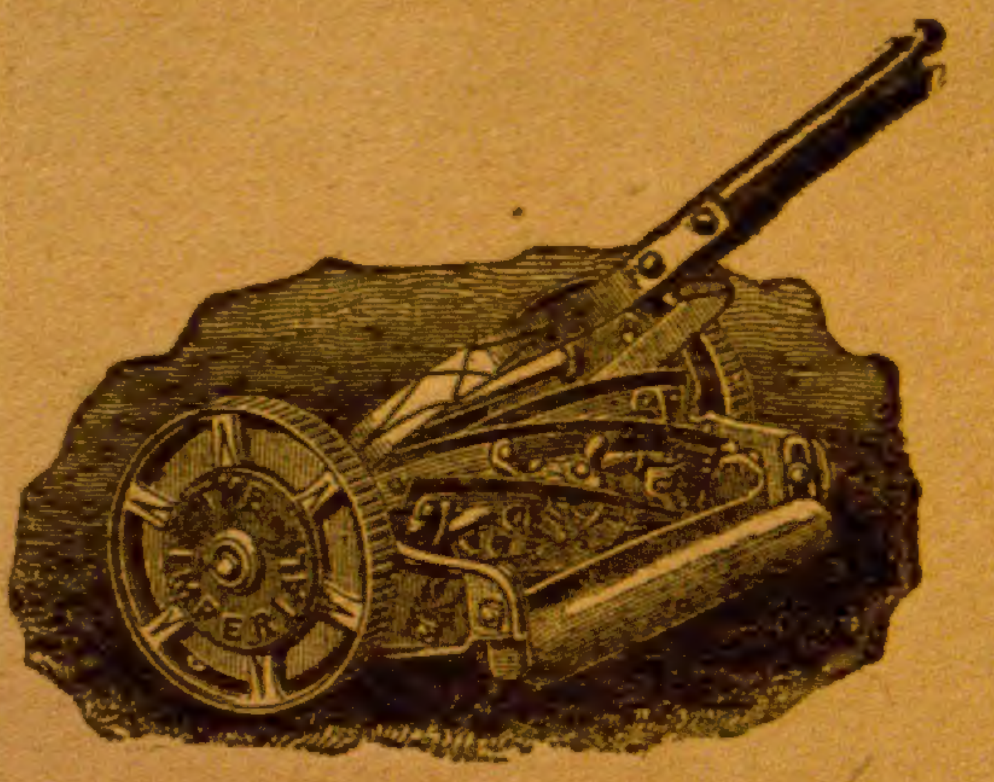
in Packleinen gepackt per Ballen, ca. 200 Pfund, bei Abnahme einzelner Ballen à Ball. Mk. 4.50, bei Abn. v. 10 Ballen in e. Send. à Ball. Mk. 3.75 ab hier per Nachnahme.

Rob. Sander, Leiferde

(Hannover).

Verlangen Sie gratis Spezial-Offerte über Winter-Treibveilchen, Stauden, neueste Rex-Beg., blüh. Winter-Beg. Gl. de Lorraine, Kakt.-Dahl. usw. von d. Versandgtn. E. Helfer, Ibenhain bei Waltershausen (Thür.).

Coldwell Rasenmäher



laufen leicht, sind einfach konstruiert und dauerhaft und können für alle Sorten Gras gebraucht werden.

In Tätigkeit auf Ausstellungsgelände Düsseldorf.

Firma

Jean Heybroek,

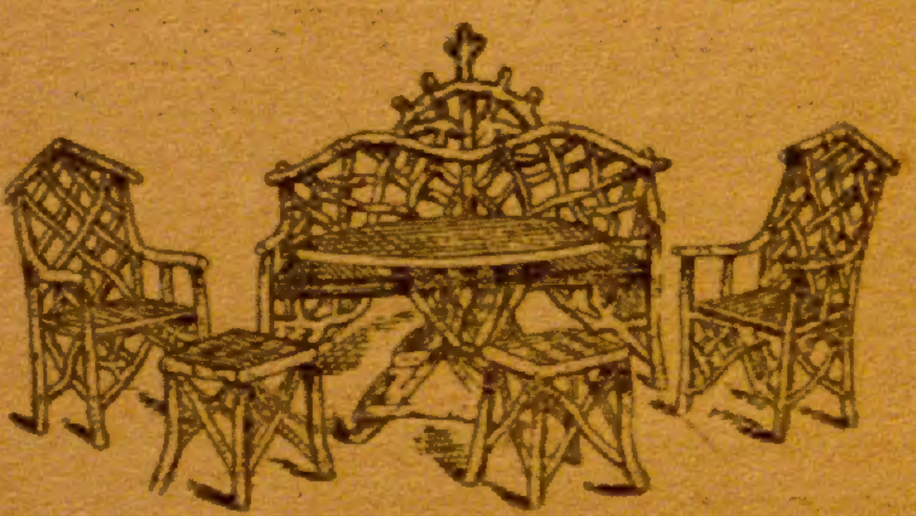
Industriehalle Ausstellung Düsseldorf.

Wilhelm Gnauke,

Naturmöbelfabrikant,

Schweizermühle b. Königstein.

Naturmöbel für Gärten und Lauben aus Kiefern-, Birken- und geschältem Eichenholz.



Naturlauben u. Pavillons in jed. Größe und Form. **Brücken, Geländer und Toreingänge.**

Blumentische, Blumenständer, sowie verschiedene **Gartendekorationen.**

Ausführung nur geschmackvoll u. dauerhaft b. solidesten Preisen.

Prämiiert auf der Deutschen Bauausstellung Dresden 1900.

Peter Lambert in Trier

Hoflieferant.

Rosen, hochst. und niedere, 1000 beste ältere und neueste Sorten. Prachtware. Preise mäßig. Die besten Sorten in Massen.

Form-Obstbäume, sehr exakt formiert, in Pyr., Spal. usw.

Illustr. Preisverzeichnisse.

S. Kunde & Sohn

Gegr. 1787. Dresden-A.-56 Kipsdorferstr. 106

Jedes Werk- ☞ diese — S. KUNDE & SOHN DRESDEN — unserer zeuge trägt ☜ Marke.

Für jedes Stück übernehmen wir volle Garantie!

Prächtige **Weihnachts-Geschenke!**

Prima Juchten Taschen,

Zusendung prompt per Nachnahme oder Vorherzahlung, von **10 M. an franko! Preise ohne Leibriemen à M. 1.20 niedriger!** Preis für 1 Tasche **4teilig** (wie Abbildung) mit Leibriemen, ohne Werkzeug **M. 4.95,** mit Werkzeug in nur bekannt erster Qualität zu **M. 11.75, 12.75, 13.75, 14.75, 15.75, 17.35, 18.25, 19.75.** — Tasche **6teilig** für Schere, 3 Messer, Abziehstein und Baumsäge mit Leibriemen, ohne Werkzeug **M. 5.70,** mit Werkzeug Preise wie oben, jedoch erhöht um **M. 3.15.** — Tasche **1teilig** mit Leibriemen **M. 3.70,** mit Inhalt 1 Gartenschere **M. 5.70, 6.20, 7.70, 8.20, 9.70, 10.70, 11.70, 13.20.**

überaus dauerhaft und schön gearbeitet.

Jedem Gärtner und Gartenfreund höchst willkommen!

Buschobstbäume % 40—70 Mk.,

Hochstämme 100 80—100 „

Rosen, hochst. % 70 „

„ **niedr.** % 16—20 „

Ferner:

Weißdorn, Fichten, Eichen, Birken usw.

billig.

Verzeichn. gratis.

Joh. Eggers,

Heiligenbruch

(Bez. Bremen).

Arnold, der seinen Grundbesitz im Jahre 1870, der damals auf einen Wert von 100000 Dollar geschätzt wurde, zu dem Zwecke vermachte, die Landwirtschaft und den Gartenbau durch eine parkartige Musteranlage fördern zu helfen. Der ganze Besitz wurde zur Ausführung dieser Idee von James Arnold den drei Amerikanern George B. Emerson, John J. Dixwell und Francis E. Parker übergeben. Der erstgenannte, ein gründlicher Kenner der Gehölzarten, entschied dann, das Grundstück zu einer Anlage eines Arboretums einzurichten. Die ersten Anpflanzungen wurden in den Jahren 1872/73 vorgenommen, kamen leider aber späterhin wieder zu einem Stillstand, und erst seit dem Jahre 1886 strebte man dahin, das Arboretum nach allen Seiten hin zu vervollständigen. Von hier aus wurde dann der Erforschung der amerikanischen Gehölzkunde ganz besonderes Interesse entgegengebracht, denn während beispielsweise vor 10 Jahren in den Vereinigten Staaten nicht über 20 Spezies der Gattung *Crataegus* bekannt waren, sind heute beinahe 600 Arten [? Voss.] beschrieben und bestimmt worden. Von diesen hat allein Professor Sargent, der gegenwärtige Direktor des Arboretums, 175 Arten beschrieben. Verschiedene dieser Crataegus sind von außerordentlich ornamentalem Schmuck für Gärten und Anlagen. Jackson F. Dawson, ebenfalls ein hervorragender Leiter des Arboretums, widmete ganz besonders sein Interesse der Hybridisation der Rosen. Einige seiner Kreuzungen sind von großem dekorativen Wert, so z. B. eine Kreuzung zwischen *Rosa multiflora* und *Jacqueminot*, *„Dawson"*; *„William Egan"*, eine Hybride von *Rosa wichuraiana* und *Jacqueminot*; *„Arnold"*, eine Kreuzung von *Rosa rugosa* und *Jaqueminot*; *„Farquhar"* eine Hybride von *R. wichuraiana* und *Crimson Rambler*. Durch weite Reisen, die Professor Sargent durch ganz Asien, namentlich China und Japan, unternahm, konnte das Arboretum immer mehr vervollständigt und durch viele neue Gehölzarten bereichert werden. Das gleichzeitig angelegte Herbarium ist eines der vollständigsten, die sowohl in Amerika als in Europa bekannt sind; es enthält zwischen 45000—50000 beschriebene Arten und Sorten. Die Bibliothek besteht aus 10000 Bänden, die meist Geschenke des Professor Sargent sind. Gegenwärtig ist ein Werk in Bearbeitung, das eine Bibliographie von allen Büchern und wichtigsten Artikeln über Gehölze darstellen soll. (Nach „Der Handelsgärtner".)

Ein gutes Rosenjahr in Bulgarien. Für die Produktion von Rosenessenz ist nach der Handelsstatistik seit dreißig Jahren in Bulgarien in keinem Jahre ein so günstiges Ergebnis zu verzeichnen als im Jahre 1903. Man berechnet, daß 13770 Pfund Rosenöl erzielt wurden. Hauptsächlich wird dazu die Damaszenerrose gebraucht, die im Monat Mai blüht. Sie ist eine zarte Pflanze, und wenn Frost bei ihrer Blüte hereinbricht, ist die ganze Ernte zerstört. Die Rosensträucher werden in großen dichten Büschen eingepflanzt, die sieben Fuß von einander entfernt stehen. Im Oktober werden einige blattreiche Zweige der alten Rosengebüsche wagerecht in Gräben gelegt, die 12 Zoll breit und tief sind und mit guter Erde bedeckt werden. Nach 1½ Jahren blühen aus diesen Abliegern die jungen Sträucher hervor. Die Ernte dauert vom 20. Mai bis zum 15. Juni, und ein Gebiet von 40 Ar gibt 3300 Pfund Rosen. Die Rosen werden gepflückt, wenn sie noch in Knospen stehen. Sie werden dann in kupferne, kegelförmige Destillierapparate gebracht und auf gemauerte Öfen gestellt. In jeden Destillierapparat kommen 22 Pfund Rosen und 85 Liter Wasser, und dann wird der Ofen angezündet. Wenn das Wasser zu kochen beginnt, wird die Temperatur allmählich herabgemindert. Nach einer Stunde oder nach anderthalb Stunden werden etwa 14 Liter der Flüssigkeit abgeschöpft, und durch eine zweite Destillation wird aus dem Rosenwasser das Öl gezogen. („Lübeck. Anz. u. Ztg.")

Von der Zitronen-Kultur am Gardasee (Italien). Maderno (am Gardasee), 22. September. Die Riviera des Gardasees ist der nördlichste Landstrich Europas, „wo die *Zitronen* blühn." Die Zitronengärten müssen allerdings im Winter gedeckt werden, dafür zeichnen sich aber die Zitronen durch weit bessere Qualität, würzigern Saft und dünnere Schale vor den süditalienischen Früchten aus. In frühern Jahrzehnten, als die Riviera des Gardasees noch zu Österreich gehörte und die Gardazitronen einen Zollschutz genossen, bezifferte sich die Jahresernte auf etwa 20 Millionen Stück. Später wurden die Zitronenbäume von einer Krankheit befallen, und die Ernte sank bis auf die Hälfte. Zudem fiel seit dem Jahre 1859 auch der Zollschutz hinweg, und die verbesserten Verkehrsmittel, Dampfschiffe und Eisenbahnen, machten die süditalienischen Zitronen immer konkurrenzfähiger. So wurde der Zitronenbau am Gardasee nach und nach eingeschränkt. Die sonnig gelegenen Zitronengärten wurden Baustellen für Hotels und Villen. In den letzten Jahren betrug die Zitronenernte nur noch 3 Millionen Stück, und da ihr Preis auf zwei bis drei Zentesimi gesunken war, so ergab sich für die Besitzer jedes Jahr ein neuer Verlust. Der vergangene Sommer mit seiner außergewöhnlich großen und anhaltenden Hitze erweckte die Hoffnung, daß sich der Zitronenpreis wieder heben und den Zitronenbau wieder rentabel machen werde. Aber diese Hoffnung erfüllte sich nicht. Trotz des ungeheuern Verbrauchs von Limonade, dem gesündesten Sommergetränk in Italien, hielt die sinkende Tendenz des Zitronenpreises an, da der Zitronenbau in Sizilien und im Neapolitanischen ganz außerordentlich zugenommen hat. Unter diesen Umständen beschlossen die Besitzer der Zitronengärten an der Riviera des Gardasees, den Kampf aufzugeben und die

Pflanzenkübel

aller Art, Gartenkübel in allen Größen, äußerst gediegenes Fabrikat und trotzdem sehr billig, weil Massenfabrikation. Einfache und verzierte Kübel für Balkons, Veranden usw. in großer Musterauswahl fertigt die Spezialfabrik mit Dampfbetrieb von

J. H. F. Lüders, Lübeck 6.

Man verlange Preisliste!

Bauanstalt moderner Glashallen • Wintergärten • Gewächs- u. Treibhäuser mit und ohne Heizanlagen

bei billigster Preisberechnung.

Julius Kressmann,

Berlin, Greifswalder Straße 96-98.

Carl Gronewaldt

Berlin N. 58. ✱ Gegründet 1877. ✱ **Hamburg.**

Alleiniger Fabrikant der

präm. Voss'schen Düngermischungen.

Billigste Bezugsquelle für

Hornspäne, Hornmehl, Knochenmehl, Chile-Salpeter, Superphosphat, Thomasmehl, Kainit etc.

Gießkannen

für Freiland, Frühbeet und Gewächshaus von starkem Weißblech und Mennige gestrichen, Messingrohr innen und außen.

Praktischste, beste Kanne.

Man verlange Prospekte.

M. Wiedemar, Copitz a. d. Elbe III.

Thüringer Grottensteine

zur Anlage von Felsenpartieen, Ruinen, Grotten, Gartenhäusern, Wasserfällen, Wasser- u. Aussichtstürmen, kirchlichen Bauten, Lourdesgrotten, Wintergärten-Wand- u. -Decken-Bekleidung, Wege-, Beet-, Gräbereinfassungen, Böschungen, Aquarien, Terrarien, Aquarieneinsätzen mit Blumentöpfen, Vasen, Säulen. **Abteilung II** (R. Schröter, **Naturholz-Gartenmöbelfabrik**): Gartentische, Stühle, Sessel, Kübelträger, Blumentische, Gartenbänke, gr. Parkbänke, Fußbänke, Lauben, Blumentopfständer, Brückengeländer, Pavillons, Laubengänge, Efeugitter, **Nistkästen**, Bambus-, Zimmermöbel.

Illustrierte Preislisten auf Verlangen.

C. A. Dietrich, Hoflieferant, **Clingen-Greußen (Thür.)**

Drahtzäune, ✱ Siebe ✱ und Drahtgewebe aller Art

empfiehlt

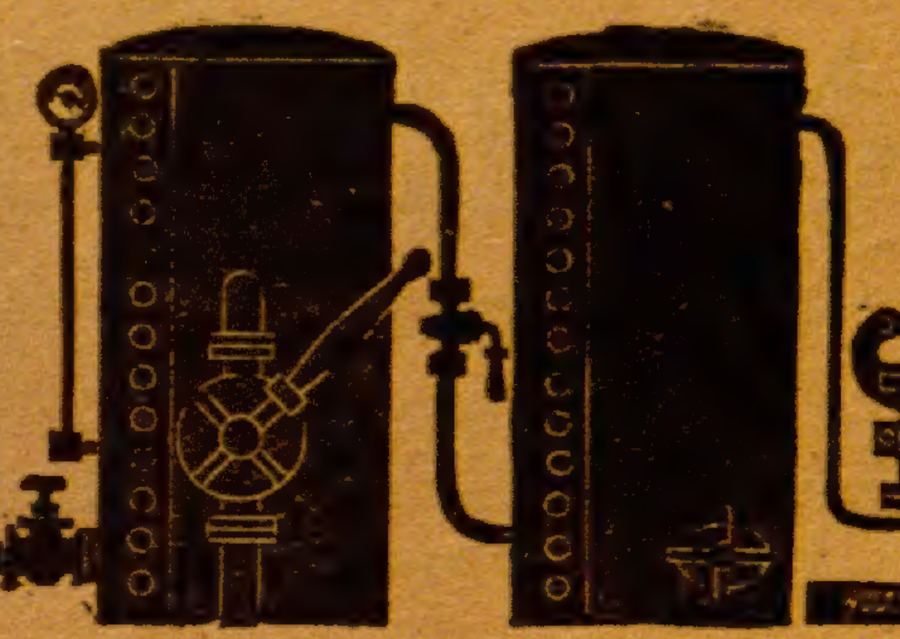
Willy Thiele, Eberswalde, Neue Kreuzstr. 11.

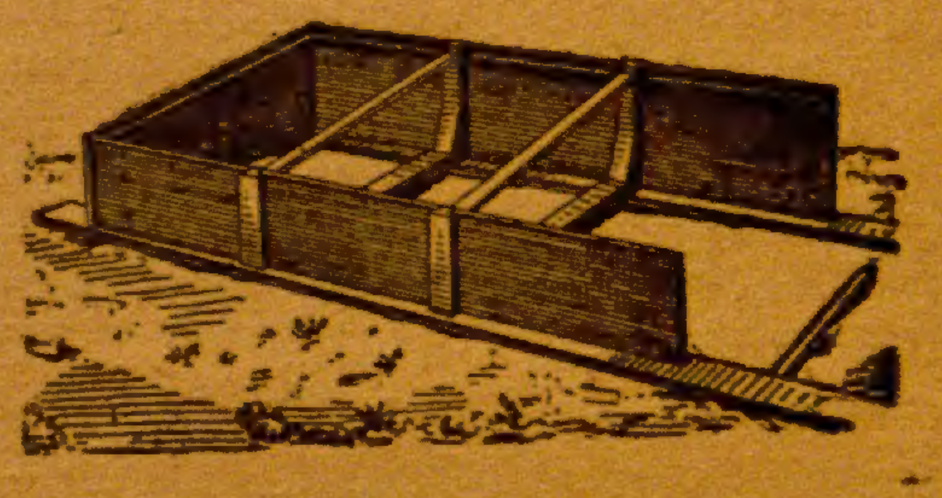
Dampfschleiferei, Sieb- und Drahtzaunfabrik.

Zitronenkultur eingehen zu lassen. Schon im bevorstehenden Winter bleibt ein großer Teil der Gärten ungedeckt. Kommt dann Frost und Schneefall, so erfrieren die Bäume und werden durch Rebstöcke ersetzt. Die Zitronenkultur wird also in Zukunft nördlich der Apenninen keine Heimstätte mehr haben, sondern erst an der ligurischen Riviera beginnen. („Magdeburgische Ztg.“)

Über die Gärten thüringischer Ansiedler in Wisconsin (Vereinigte Staaten von Nordamerika) plaudert H. Nehrling in einem deutsch-amerikanischen Blatt: Im schönen Sheboygan County, im Staat Wisconsin, siedelten sich in den fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts zahlreiche Thüringer an, die meistens aus der Gegend von Erfurt und Weimar kamen. Noch heute lebt der gemütvolle Dialekt dieser Leute in der zweiten und dritten Generation fort. Viele von ihnen gelangten zu Reichtum und Ansehen, so der Schriftsteller Geilfuß, dessen Büchlein über Wisconsin viel dazu beitrug, die Auswanderung der Thüringer nach Wisconsin zu lenken, der kürzlich verstorbene Brauer und Philanthrop Friedrich Pabst, der stolz war auf seine thüringische Heimat, der Kongreßabgeordnete Weiße, die deutsch-amerikanische Dichterin Anna Voigt u. a. In Wisconsin kann man überall an den Gärten erkennen, wo Thüringer wohnen. Gewisse Charakterpflanzen verraten dies sofort. Zu diesen gehört in erster Linie der Mohn. Der Mohn ist eine sehr wichtige Pflanze im thüringischen Haushalt. Wird doch aus ihm der Mohnkuchen bereitet, jenes köstliche Gebäck, das nur Thüringer richtig zu bereiten und zu würdigen verstehen. In zweiter Linie kommt dann der aromatische Majoran, die wichtigste Zutat zur thüringer Blutwurst; er verleiht ihr erst die rechte Weihe, den Wohlgeschmack. Folgt ein großes mit Kümmel bepflanztes Beet, denn Handkäse und Sauerkraut sind ohne Kümmel nicht denkbar. Auch Dill darf in keinem Garten fehlen, denn was wären eingemachte Gurken ohne Dill? Viele der Beete sind mit Schnittlauch eingefaßt, der als wichtige Zutat zum Schmierkäse dient. Zwischen den Äpfel- und Birnbäumen, Kirschen- und Pflaumenbäumen, die man aus den mit über den Ozean gebrachten Kernen gezogen hatte, sind vorsorglich allerlei Büsche und Blumen angepflanzt. Im Maimonat bedeckt duftiger Blütenschnee das Gehöft, zum blauen Himmel steigen des Herdes Rauchwolken, Bienen umsummen die Blütenhülle, Kolibris schwirren von Blume zu Blume, und aus dem Jasminstrauch ertönt der Gesang einer Katzendrossel, während das Gezwitscher der Schwalben an die frohe Jugendzeit erinnert. Der Thüringer ist fast immer ein großer Naturfreund. Darum schmückt er seinen Garten auch stets mit den schönsten Zierpflanzen und Blumen, besonders mit denen, die ihm und seinen Vorfahren von Generation zu Generation vererbt wurden. Die Regeln der Landschaftsgärtnerei werden dabei allerdings nicht beachtet. Unter den Obstbäumen drängen sich auf schmalen Beeten Salat und Kohlrabi, Blumenkohl und Wirsing, Möhren und Runkelrüben, Sellerie und Petersilie, Zwiebeln und Gurken. Bohnen und Erbsen ranken regelrecht an Stangen empor, und auch mehrere Exemplare üppigen hochstrebenden Hopfens fehlen nicht. Koriander, Kerbelkraut und Fenchel nehmen gute Stellen ein. Raute und Salvei, Wermut und Krauseminze, Ysop und Thymian, die letztern beiden dem thüringischen Garten wiederum besonders eigentümlich, säumen die Beete; sie werden im üppigsten Wachstum abgeschnitten und getrocknet und bilden in den verschiedensten Krankheitsfällen sehr gesuchte Hausmittel. Die Blumenliebhaberei bildet, neben der Vogelliebhaberei, eine ganz besondre Eigentümlichkeit der Thüringer. Auch die Thüringer, die sich im Urwald Wisconsins eine Heimat gründeten, brachten ihre Lieblinge mit. In erster Reihe sind hier die Levkojen zu nennen; jeder Thüringer hat sie, pflegt sie, liebt sie. Ihr Duft ist ihm das Ideal aller Wohlgerüche. An den Beeten dieser Blumen kann man, auch ohne daß man den Mohn gewahrt, des Thüringers Heimstätte erkennen — noch heute, nach mehr als einem halben Jahrhundert. Auf langen, zum Haus führenden Rabatten finden sich dann alle die andern Lieblinge aus dem Reiche Floras vereinigt. Da sieht man die Gartennelke, die Grasnelke, den gefüllten Mohn; man bewundert die Pfingstrose, die Schwertlilie, die echte und die Taglilie, die Malve, den Rittersporn, die Pechnelke, das Maiglöckchen, die Nachtviole, das Vergißmeinnicht, das blutende Herz, den Beifuß, das Riechblatt, das Tausendschön, und nahe am Haus prangen Rosen und Jelängerjelänger. Neben Goldlack und Rosmarin steht das Monatsröschen und der Myrtenstrauch, und Flieder wölbt sich zur anheimelnden Laube, dem Ruheplatz nach des Tages Last und Mühen. Die vielen Hunderttausende deutscher ländlicher Auswanderer, die im vorigen Jahrhundert die heimische Scholle verließen und sich in den Vereinigten Staaten, in Brasilien, Australien und Südafrika ansiedelten, sie alle pflanzen um ihr schützendes Dach, wie verschieden es auch von der alten Heimat sein mag, dieselben Pflanzen, die daheim ihrem Gemüt so nahe standen. Viele dieser Pflanzen wollen freilich in fremder Erde und unter andern klimatischen Verhältnissen nicht recht gedeihen, aber es werden stets neue Versuche gemacht, bis es endlich doch gelingt, die eine oder die andre Pflanze zum Blühen zu bringen. In Wisconsin jedoch waren alle derartigen Versuche von vornherein erfolgreich. („Dorfzeitung“, Hildburghausen.)

Auch ein Gehilfe! Ein Stückchen guter Dressur vollbrachte in Lütjenbrode der Gärtnereibesitzer Ehlers. Er hat seinen Hund so dressiert, daß er jeden Mittag zum Zug 691 Eutin-Heiligenhafen läuft und dort die Zeitung, die ihm ein Mädchen zusammengefaltet auf den Perron wirft, abholt und nach Hause trägt. („Flensburger Nachr.“)

Fabrik-Wasserleitungen
ohne Hochreservoir.
Bedeutend einfacher als Wasserturm.
Komplette Luftdruck-Wasserversorgungsanlagen
mit Hand- u. Maschinenantrieb der Wasserpumpen sowie auch ohne Wasserpumpe (mit Vacuum).

H. Hammelrath & Co.
G. m. b. H.
Cöln a. Rhein.

Neue Bauweise!
Isolierplatten für alle denkbaren Zwecke im Gärtnereibetriebe **als Ersatz für Holz**, in Verbindung vorteilhaftester **Säulen - Konstruktionen.**
Gesetzlich geschützt!

Gesetzlich geschützt!
Zahlreiche Arbeiten innerhalb Jahresfrist ausgeführt.
Zementröhren- und Kunststeinfabrik
Rönitz & Dr. Gruhl
Mügeln (Bez. Dresden).

Unerreicht in **Leistungsfähigkeit, tadellosem Schnitt** und **Haltbarkeit** sind die rühmlichst bekannten 4 messerigen
Brill's Rasenmäher.
Volle Garantie für jede Maschine.
30 jährige Spezialität.
Preisliste gratis und franko.
Reparaturen aller Systeme billigst.

Ausstellung Düsseldorf 1902:
Einziger Preis
auf Rasenmäher.
Gebr. Brill, Fabrik für Rasenmähmaschinen und Gartenwerkzeuge, **Barmen 19.**

5 Minuten
Zeit braucht die
Hausfrau,
um einen dauerhaften, hochglänzenden
Fußboden-Anstrich
herzustellen.
Für ein Zimmer genügen
2 kg **Expressol.**
Expressol kostet — hell, mittel, dunkel — 70 Pfg. per Pfund.
Versand per Nachnahme von 5 kg an durch die Fabrik
Walter Lion & Co.,
Berlin SO. 26.

Urteile von Fachleuten

über den

Gartenrat-Kalender 1905.

Herr Garteninspektor Jos. Schinabeck, Direktor der Königlichen Gartenbauschule Weihenstephan, schreibt:

... Der Inhalt ist sehr reichhaltig und zweckmäßig. — Der Gartenrat-Kalender kann und wird weitern Kreisen bestens empfohlen werden.

„Die Bindekunst" in Erfurt schreibt in Nr. 23:

Dieser neue Kalender unterscheidet sich von andern aufs vorteilhafteste durch seinen gediegenen reichen Inhalt. Außer einem Kalendarium und Raum für Notizen bringt er eine Zusammenstellung von allerlei Wissenswertem aus der Theorie und Praxis des Fachlebens und auch aus dem wirtschaftlichen Leben. Recht lesenswert dürfte vielleicht der Artikel „Gärtnerlatein" sein, denn mit der botanischen Kunstsprache sieht es bei manchen Vertretern unsres Berufes noch arg aus. Auch der Wetterprophet tritt hier auf und sagt das Wetter für das ganze Jahr 1905 voraus.

Das „Centralblatt für Kunstdünger-Industrie" in Mannheim schreibt in Nr. 21:

Aus dem reichen Inhalte des 320 Seiten umfassenden Buches heben wir nur hervor: Voss' Düngungspraxis, Düngemittel-Zusammensetzung, Ratgeber bei Unglücksfällen, Krankenversicherung, Invaliditätsversicherung, Schreibkalender usw., usw. Der neue Kalender ist auch äußerlich geschmackvoll ausgestattet und mit einem gefälligen, biegsamen Umschlag versehen.

Der „Ungarische Weinbau" schreibt in Nr. 46:

Der über 320 Seiten starke Kalender enthält alles Wissenswerte, was im Laufe eines Jahres in Obst-, Gemüse- und Ziergärten notwendig ist, und somit ist dieser Taschenkalender sowohl für den erfahrenen Gärtner als für den Neuling ein unentbehrliches Nachschlagebüchlein. Außer dem allgemeinen Kalenderinhalt gibt folgendes Verzeichnis über die Detailfragen Aufschluß: Obstsorten, Sommerschnitt, Rebschnitt, Grassamen-Mischungen, Düngerpraxis, Pflanzenbedarf, Blumentöpfe, Pflanzenschutz, Gärtnerlatein, Gartenarbeits-Kalender, Gärtner-Lehranstalten und -Vereine in Deutschland. Der Preis beträgt erstaunlicherweise nur 1 Mark für das in Leinwand gebundene Exemplar.

Der Lehrmeister im Garten und Kleintierhof schreibt in Nr. 7:

Durch seine praktische Einteilung sowohl als auch durch seinen vielseitigen, reichen Inhalt verdient es der Kalender, dem Gärtner zur Anschaffung empfohlen zu werden.

Die „Deutsche Gärtner-Zeitung" schreibt in Nr. 46:

Schwer ist es für den Gärtner, aus der Fülle der alljährlich erscheinenden Taschenkalender denjenigen herauszufinden, welcher am weitgehendsten „praktisch" nicht nur erscheint, sondern wirklich ist. Steht man im ganzen auch Neuerscheinungen meist abwartend gegenüber, diesen Kalender kann man jedem Kollegen empfehlen. Ein Übersichtskalender, ein kleiner Notiz- und ein großer Schreibkalender, Meteorologischer Notizkalender, Tagelohn-Tabelle, ein Geldkonto (Einnahme und Ausgabe), dazu die üblichen in den Taschenbüchern nötigen Notizen, Posttarife, Maße, Münz- und Gewichtstabellen (auch ausländische!). Als wissenschaftlichen Teil eine ausführliche Tabelle der Düngemittel-Bestandteile, Obstsorten des Deutschen Pomologen-Vereins, Sommerschnitt der Zwergbäume, Voss' Rebschnitt am Spalier, ein Gartenarbeitskalender und eine sehr gute Abhandlung über die Aussprache botanischer Namen. Es würde zu weit führen, alles hervorzuheben, es mag genügen, wenn man diesen Kalender als ein unentbehrliches Taschenbuch für Gärtner bezeichnet. Dabei ist der Preis ein so niedriger, daß jeder sich diesen Kalender zulegen kann.

Die Praktische Gartenbau-Gesellschaft in Frauendorf schreibt:

Ihr Kalender ist höchst lehrreich und interessant.

Die neue Auflage ist erschienen und wurden alle zurückgestellten Bestellungen erledigt.

Wir bitten Sie, uns Ihre Bestellung umgehend per Post zugehen zu lassen, da auch die neue Auflage bald vergriffen sein wird.

Preis bei vorheriger Einsendung **1 Mark** franko,
unter Nachnahme mit 30 Pfg. Portozuschlag.

Verlag des „Deutschen Gartenrats"

Johannes Räde

Berlin W. 15, Uhlandstraße 146.

Verantwortlicher Redakteur: A. Voss, Groß-Lichterfelde. — Verlag von Joh. Räde, Berlin W. — Druck von G. Uschmann, Weimar.